WALD UND HOLZ

8/2013

Forstmesse Luzern
15. bis 18. August

Systemschlepper
Werner Wario

Der 1-Maschinen-
Forstunternehmer

DIE LEGENDE EINER NEUEN GENERATION

Jonsereds neue Motorsägengeneration für den professionellen Einsatz ist all denen gewidmet, die sich mit Leib und Seele der Forstarbeit verschrieben haben. Die Kraftstoff sparenden Clean Power™ Motoren sind mit innovativer Technologie ausgestattet und bringen die erforderliche Leistung, die Sie zum Fällen von Hartholz und zum Ablängen brauchen. Und dank des schlanken, kompakten Sägekörpers wird das Entasten zum Vergnügen. Statten Sie Ihrem Jonsered-Vertriebshändler einen Besuch ab oder gehen Sie auf www.jonsered.ch, um sich die aktuellsten Neuheiten anzusehen.

JONSERED CS 2252

Eine kräftige und äusserst leistungsstarke Kettensäge mit einzigartigem Gewicht/Leistungsverhältnis. Ideal zum Fällen von Bäumen und zum Entasten. 50,1 cm^3, 2,5 kW, 5,0 kg.

ab CHF 880.- statt ab CHF 980.-

MEHR INFORMATION? AUF DER SUCHE NACH IHREM VERTRIEBSHÄNDLER?

www.jonsered.ch

Aktion gültig solange der Vorrat reicht, spätestens bis 31.12.2013.

Copyright © 2013 Jonsered. All rights reserved.

Jonsered®

WHY STAY ORDINARY

FORUM

4 **«Unfallzahlen sinken, Prävention zeigt Wirkung»: ja, aber...**

AKTUELL

8 **TBN-BAR-Bericht 2012**

10 **Vorsicht im Umgang mit Insektiziden!**

HOLZMARKT

18 **Wird die Schweiz EUTR-konform?**

19 **Holzmarktkommission empfiehlt höhere Rundolzpreise**

20 **BFS: Produzentenpreiserhebung 1. Quartal 2013**

WALD UND HOLZ

25 **Die Forstmesse 3013 in Luzern**
Die Highlights und Standbesprechungen.

35 **Nicht immer leicht, aber...**
Forstunternehmer-Präsident Pius Wiss zum Beruf des Forstunternehmers.

39 **Der Alleskönner**
Systemschlepper Werner Wario.

43 **Ein neues Zeitalter**
Forstwirtschaft und Bioökonomie.

47 **Die Grünerle breitet sich aus**
Beispiele aus dem Kanton Glarus und aus der Surselva.

51 **Der 1-Maschinen-Forstunternehmer**
Ferdi Nussbaumer und sein «Raup-Trac».

55 **30 Jahre Partnerschaft**
Die Bruno Lehmann AG und Waldwirtschaft Schweiz.

59 **Bewegen Sie sich richtig?**
Vielen Rücken- und Beinbeschwerden kann man vorbeugen.

63 **Über Fichten-Bohlen brettern**
Die Holzradrennbahn im neuen Velodrome Suisse.

67 **Handy-App als «Waldführer»**
Mit Bytes und Wanderstock den Zürcher Wald «erwandern».

AUS DEN REGIONEN

70 **Berner Wald soll klimatoleranter werden**

75 **Der Unterwaldener Holzkopf 2012**

WEITERE RUBRIKEN

81 **Wald – herrenloses Gut?**
Die Seite des WVS.

85 **Auslese**

REDAKTION, ABONNEMENTE

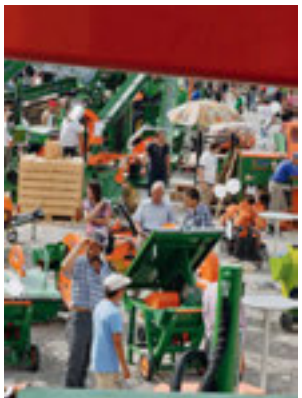
032 625 88 00
Fax 032 625 88 99
Redaktion: tschannen@wvs.ch
Abonnemente: kaiser@wvs.ch

INSERATE

031 387 22 11
Fax 031 387 21 00
service.be@publimag.ch

Inserateschluss nächste Ausgabe:
21. August 2013

Titelbild
An der letzten Forstmesse, 2011 (Foto: Ferdinand Oberer)



Liebe Leserin, lieber Leser

Vielleicht haben Sie es auch gelesen: eine Forschergruppe der Universität Genf experimentiert mit speziellen Laserstrahlen, die das Wetter beeinflussen könnten. Offenbar mit gewissem Erfolg. So lassen sich Labor-Blitze auf einen gradlinigen Weg umleiten, statt dass sie einem Zickzackkurs folgen. Um Wolken zum Regnen zu bringen sei der aktuelle Laser zwar noch zu schwach, aber die Aussichten stehen gut. Auch sei es gelungen, in einer Wolkenkammer Eiskristalle zu vermehren; funktionierte dies auch am Himmel, liessen sich Wolken «herstellen», die mehr Sonnenlicht reflektieren als gewöhnliche – vielleicht eine neue Möglichkeit, um das Klima zu kühlen.
Gesetzt der Fall, das Wetter würde tatsächlich beeinflussbar – wäre das die Lösung? Ich glaube zunächst einmal wäre es ein Problem! Denn was für die Einen gutes Wetter ist, schadet bekanntlich den Anderen. Stellen Sie sich vor, wie viele Sitzungen, Vernehmlassungen und Abstimmungen nötig wären, um zu einem für alle tragbaren, mehrheitsfähigen Konsens-Wetter zu kommen! Wetterkonzepte und Wetterkommissionen müssten her, Wetterämter und -kontrolleure, unsere Parteienlandschaft würde mit neuen Wetterparteien aufgemischt und selbstverständlich bräuchte es internationale Wetterabkommen.
Und trotz enormen Aufwand wären wohl noch mehr Leute mit dem Wetter unzufrieden als bisher. Hoffentlich macht das Wetter noch lange was es will! Wobei es natürlich schon gäbig wäre, wenn man z.B. für die Forstmesse in Luzern für einmal etwas kühlere Temperaturen «bestellen» könnte...

Mit freundlichen Grüssen

Walter Tschannen

Leserbrief zum Artikel der Suva im WALD und HOLZ Nr. 7, Seite 14

«Unfallzahlen sinken, Prävention zeigt Wirkung»: ja, aber …

Jeder Unfall ist mit Leid, Tragik und Kosten verbunden. Jeder Unfall ist ein Unfall zu viel! Super, dass die Unfallzahlen im Jahr 2012 wiederum gesunken sind! Eigentlich schade, dass es nicht ganz so einfach sein wird, diesen positiven Trend zukünftig fortzusetzen, wie die Suva in ihrem Artikel suggeriert.

Um die Unfallzahlen zu senken, ist die Forstwirtschaft der Schweiz seit Langem bestrebt, eine tief greifende Sicherheitskultur aufzubauen und umzusetzen. Diese Bestrebungen tragen Früchte und werden mit der kontinuierlichen Abnahme der Berufsunfälle pro 1000 Beschäftigte von 373 im Jahr 2006 bis aktuell 299 im Jahr 2012 bestätigt.

Ob nun die Prävention (z.B. Verbreitung der zehn lebenswichtigen Regeln der Suva), die geringere Holznutzung, neue Arbeitsmittel und Verfahren, das Ausbleiben grösserer Sturmereignisse, die zielgerichtete Aus- und Weiterbildung oder der Zufall die Unfallstatistik 2012 am massgeblichsten beeinflusst hat, bleibt dem Blickwinkel des Betrachters überlassen! Klar scheint, dass nur die Kombination positiver Faktoren langfristig sinkende Unfallzahlen bringt. Faktoren, welche die Unfallzahlen massgeblich positiv (+) oder negativ (–) beeinflussen, sind beispielsweise:

Natur
– Witterungs- und Umweltereignisse (Sturm, Schneedruck, Lawinen, Steinschlag usw.)

Suva
+ Einführung des Bonus-Malus-Systems
+ Betriebskontrollen
+ Fokussierung auf Rückzugsweg und Rückzugsort (rotes Tuch)
+ finanzielle Unterstützung der Forstbetriebe beim Kauf von Funkgeräten
+ EKAS-Richtlinie Waldarbeiten

Forstbetriebe/Forstunternehmer, Waldbesitzer
+ Branchenlösung Forst
+ hoher Ausbildungsstand des Personals
+ Einsatz moderner Kommunikationsmittel
+ Einsatz moderner Maschinen und Geräte
+ Entwicklung neuer Arbeitsverfahren
+ Umsetzung der relevanten Richtlinien und Regeln
+ Einrichten des Bildungsfonds Wald
– finanzieller Druck
– Personalabbau und Restrukturierungen

Ausbildung und Forschung
+ Entwicklung und Verbreitung neuer Geräte, Werkzeuge und Arbeitstechniken (Bestverfahren, Sonderkraftstoff, Fällheber, Funk, T-Punkt, Rollen, Anschlagmittel usw.)
+ neue Lösungen evaluieren und umsetzen
+ Sicherstellung eines breiten forstlichen Bildungsangebotes für alle Stufen
+ Verbreitung der relevanten Richtlinien und Regeln der Arbeitssicherheit
+ Forschung zu offenen Fragen und Festlegung entsprechender Strategien

Holzmarkt:
+ Abnahme grosser Holzmengen aus voll- und teilmechanisierten Verfahren

Bund und Kantone
+ kantonale Gesetzgebungen zur obligatorischen «Ausbildung bei Holzerarbeiten»
+ Finanzierung und Subventionierung der forstlichen Ausbildung und Forschung
– Förderung von Totholz

Ist es wirklich so, wie die Suva schreibt, dass vor allem «die Prävention» der Suva Wirkung zeigt?

Ein herzliches Dankeschön an alle forstlichen Teamplayer, welche sich für die Arbeitssicherheit im Wald einsetzen! Nur gemeinsam erreichen wir das Ziel!

Christoph Lüthy, Förster

WALD UND HOLZ.ch
Wald und Holz Nachrichten
auch auf **www.waldundholz.ch** und **www.wvs.ch**

SCHLAGZEILEN

CO_2-Zertifikate werden verknappt
Das Europäische Parlament und die Europäische Kommission wollen 900 Mio. CO_2-Emissionszertifikate vorübergehend vom Markt nehmen, um deren Preis zu stützen. War man bei Einführung des europäischen Zertifikatehandels von etwa 30 Euro je t CO_2 ausgegangen, liegt der aktuelle Preis mangels Bedarf bei etwa 5 Euro. Zwischen der Schweiz und der EU sind im Übrigen Bestrebungen im Gang, die jeweiligen Emissionshandelssysteme zu verknüpfen.

www.trockenheit.ch
Die neue Informationsplattform www.trockenheit.ch bietet Wassernutzern zahlreiche Informationen, Daten und Prognosen zum Thema Trockenheit. Denn wenn es längere Zeit zu trocken ist, braucht es oft einen schnellen Zugang zu Wasserinformationen, sei es zum Wasserstand der Flüsse, zur Bodenfeuchte in Wald und Landwirtschaft, zum Niederschlagsdefizit oder zu regionalen Daten und mittelfristigen Prognosen. Entwickelt wurde die Plattform von der Eidg. Forschungsanstalt WSL im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 61 mit Unterstützung der Bundesämter BAFU und MeteoSchweiz.

Weniger Reifendruck im Lkw
Versuche der Uni Göttingen zeigen, dass es auch für Lkws sinnvoll wäre, den Reifendruck im Wald abzusenken. Die Versuche ergaben nämlich, dass ein verminderter Reifendruck die Traktion und damit die Fahrzeugmobilität erhöhen kann. Die bessere Traktion senkt den Treibstoffverbrauch und kann dazu beitragen, dass bei schlechten Wegeverhältnissen seltener ohne den Anhänger vorgefahren werden muss.

PEFC Deutschland hat einen neuen Vorsitzenden.
Am 3. Juli wählte der Deutsche Forstzertifizierungsrat Prof. Dr. Ulrich Schraml einstimmig zum Vorsitzenden von PEFC Deutschland. Ulrich Schraml ist Professor für Forst- und Umweltpolitik an der Universität Freiburg i.Br. Bei PEFC Deutschland tritt er die Nachfolge von Frank v. Römer an.

CO_2-Ziel 2012 nicht erreicht

Höhere CO_2-Abgabe auf Brennstoffe

Die Schweiz hat 2012 ihr CO_2-Verminderungsziel nicht erreicht. Deshalb wird ab nächstem Jahr die CO_2-Abgabe auf Brennstoffen von heute 36 auf 60 Franken pro Tonne CO_2 erhöht. Dadurch stehen ab 2014 ca. 260 Mio. Franken pro Jahr für das Gebäudeprogramm zur Verfügung. Weitere rund 480 Mio. Franken werden an Bevölkerung und Wirtschaft rückverteilt.

Die CO_2-Statistik des BAFU zeigt, dass sich der CO_2-Ausstoss aus dem Verbrauch von Brennstoffen zwischen 2011 und 2012 nur wenig verändert hat. Er betrug im Jahr 2012 82,5% des Wertes von 1990 und lag damit deutlich über dem Zielwert von 79%. Deshalb wird gemäss der vom Bundesrat erlassenen CO_2-Verordnung die CO_2-Abgabe erhöht. Sie steigt per 1. Januar 2014 von heute 36 auf 60 Franken pro Tonne CO_2. Dies entspricht einem Anstieg von 9,5 auf 16 Rappen pro Liter Heizöl extraleicht bzw. von 7 auf 12 Rappen pro Kubikmeter Erdgas.

Ein Drittel des Ertrags der CO_2-Abgabe wird für Massnahmen zur Verminderung der CO_2-Emissionen bei Gebäuden verwendet. Mit der Erhöhung der CO_2-Abgabe kann das Gebäudeprogramm im Jahr 2014 von ca. 260 Mio. Franken profitieren.

Teilziele des CO_2-Gesetzes knapp verfehlt

Mit der CO_2-Statistik vom 3. Juli 2013 zieht das BAFU auch Bilanz über die 2012 zu Ende gegangene erste Reduktionsperiode des CO_2-Gesetzes. Darin war festgelegt, dass die CO_2-Emissionen aus der energetischen Nutzung fossiler Brennstoffe um 15% und diejenigen aus fossilen Treibstoffen um 8% gegenüber 1990 zu reduzieren sind. Massgebend ist der Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2012.

Unter Berücksichtigung des Kaufs von ausländischen Emissionszertifikaten im Umfang von ca. 3 Mio. Tonnen pro Jahr (für die Periode 2008-12) durch die Stiftung *Klimarappen*, die dem Treibstoffziel angerechnet werden dürfen, sind die CO_2-Emissionen aus *Treibstoffen* zwar 6,6% tiefer als 1990, das Ziel von 8% wird aber nicht erreicht.

Die CO_2-Emissionen aus *Brennstoffen* liegen im Mittel der Periode 2008-12 und unter Berücksichtigung des Zukaufs von Emissionsminderungszertifikaten 14,7% tiefer als 1990 und erreichen das Ziel von 15% ebenfalls knapp nicht.

Das Gesamtziel des alten CO_2-Gesetzes, eine Reduktion um 10% der Brenn- und Treibstoffe, wird dagegen unter Berücksichtigung des Zukaufs von Emissionsminderungszertifikaten aus dem Ausland erreicht (Reduktion um 11,6%). Dies, weil das Gesamtziel im CO_2-Gesetz weniger streng festgelegt wurde als die Summe der beiden Teilziele. Ob die Schweiz ihre im Kyoto-Protokoll gesetzten internationalen Ziele erreicht hat, lässt sich erst 2014 abschliessend sagen. Die Schätzungen gehen dahin, dass die Schweiz das Kyoto-Ziel nur unter Berücksichtigung des Kaufs ausländischer Zertifikate und der Senkenleistung des Waldes erreichen kann.

Quelle: BAFU

Positiv für die Holzenergie

Mit der Erhöhung der CO_2-Abgabe erfahren die fossilen Brenntoffe eine deutliche Preissteigerung: von heute (19. Juli 2013) ungefähr 105 Rappen auf ca. 111,5 Rappen pro Liter Heizöl. Dies entspricht einer Verteuerung um 6,2% per 1. Januar 2014.
Für Holzenergieprojekte dürfte diese Verteuerung direkte Auswirkungen haben: Das Interesse der Hauseigentümer, z.B. an einen Wärmeverbund anzuschliessen, wird grösser werden, was die Nachfrage nach Energie aus Holz erhöhen wird.
Gleichzeitig hat diese Erhöhung einen zweifach direkten Einfluss auf Gebäudesanierungen: Einerseits unterstützen höhere Brennstoffkosten das Bestreben nach energetischen Sanierungen, und andererseits wird mit der CO_2-Abgabe das Gebäudeprogramm gespiesen, mit dem Sanierungsprojekte massgeblich finanziell unterstützt werden.

Christoph Aeschbacher, Holzenergie Schweiz, 8005 Zürich

Droneneinsatz im Dienst der Aufforstung

«Ny Skog» – neuer Wald

Bei der Bepflanzung von Kahlflächen wird oft viel Geld vergeudet, weil dabei nach Pflanzschemen vorgegangen wird, die nicht der Realität im Gelände entsprechen. Um dies zu ändern, hat der schwedische Forstingenieur Hans Thumander die Firma Ny Skog ap (auf Deutsch: Neuer Wald Int.) gegründet und zusammen mit dem Unternehmen Skogspartner ein Verfahren zur Gewinnung von Geländedaten entwickelt. Dabei kommen Drohnen zum Einsatz.

Firmengründer Hans Thumander auf der Elmia Wood 2013

«In Schweden werden jedes Jahr mehrere Millionen Kronen durch ineffiziente Pflanzarbeiten vergeudet», erklärt *Hans Thumander*. Der Forstingenieur hatte mehrere Jahrzehnte im Forstdienst gearbeitet, bevor er seine Firma Ny Skog ap gründete.

Ihn hatte immer gestört, dass Pflanzarbeiten auf dem Reissbrett geplant wurden, stur nach vorgegebenen Pflanzenzahlen pro Hektar und nach festen Abständen der Pflanzreihen; ohne Rücksicht auf Gelände- und Bodenbeschaffenheiten. «Tausende Forstpflanzen werden aufgrund solcher Pläne an Stellen gesetzt, an denen sie nicht anwachsen können: auf flachgründige Böden oder sogar in Sümpfen», so Hans Thumander weiter. Gleichzeitig erschwere diese Art der Planung den Pflanzern die Arbeit, was die Aufforstungen zusätzlich verteuere.

Genaue Geländedaten

«Um effizient und kostengünstig zu pflanzen, braucht man genaue Geländedaten. Solche Daten können wir heute dank ausgereifter Technologien kostengünstig gewinnen», erklärt Hans Thumander. Diese Erkenntnis sei der Anstoss für die Gründung seines Unternehmens und die Zusammenarbeit mit Skogspartner gewesen.

Skogspartner ist ein auf Forstinventuren und forstliche Fernerkundung spezialisiertes Unternehmen, das wiederum mit der Firma *SmartPlanes* zusammenarbeitet. SmartPlanes hat das sog. *Air Scan UAS* (Unmanned Aerial System) entwickelt, das aus einer Drone mit hochauflösender Kamera sowie aus einem Hard- und Softwaresystem PAMS (Personal Aerial Mapping System) zur Auswertung von Bilddaten besteht.

Luftaufnahmen und Bildinterpretation

Die 1 kg schwere, ferngesteuerte Drohne mit 1,20 m Spannweite überfliegt eine Kahlfläche in 100–250 m Höhe. Die Mikrokamera nimmt während des Fluges permanent Geländeaufnahmen auf und sendet sie über GPS an einen Empfänger-Computer am Boden. Die normale Auflösung der Bilder liegt bei 4×5 cm^2 pro Pixel. «Theoretisch wären auch höhere Bildauflösungen möglich, müssten aber vom Staat genehmigt werden, weil die Auflösung von Luftbildaufnahmen gesetzlich vorgegeben ist. Ausserdem ware bei höherer Auflösung die Datenmenge höher und die Auswertung der Daten schwieriger», erklärt Hans Thumander.

Die Bildauflösung genügt jedoch für Bodenaufnahmen, wenn nötig sogar für 3-D-Darstellungen. Da die Drohne mit einem GPS-gesteuerten Autopilot ausgestattet ist, dessen Parameter man nach Wunsch einstellen kann, braucht es für die Bedienung keine spezielle Ausbildung.
Bedienerfreundlich ist auch die Daten- und Bildauswertung. Mithilfe von PAMS lassen sich Bilddaten leicht als Orthofotos und 3-D-Bilder darstellen. Auch die teoreferenzierung der Aufnahmen erfolgt über PAMS. Hans Thumander meint jedoch: «Das Verfahren Air Scan UAS wurde für andere Anwendungsgebiete wie z.B. für den Tagebau für die Infrastrukturplanung entwickelt. Für die Auswertung von Pflanzflächen sind die Anforderungen spezieller. Da braucht es Spezialisten mit forstlichem Wissen, die Nuancen im Bild richtig deuten: z.B. flachgründige oder staunasse Böden.»

Pflanzarbeiten

Sind die Luftbilder ausgewertet, lassen sich damit verschiedene Pflanzdichten präzise an die Bodengegebenheiten für die entsprechenden Flächen festlegen (z.B. 2500 Pflanzen/ha auf fruchtbarem Boden, 1500 Pflanzen/ha auf Flächenabschnitten mit flachgründigem Boden). Areale, wo Pflanzungen nicht sinnvoll sind (Mauern, Sümpfe usw.), werden ausgespart.

Die Pflanzer erhalten dann die georeferenzierten Pflanzpläne und ein mit GPS ausgestattetes Pflanzrohr. Damit können sie die auf dem Plan angegebenen Pflanzorte finden; im Gegenzug können sie jede Pflanzung mit ihrer genauen Position registrieren.

Hans Thumander und seine Partner haben einen Zeitplan für die Umsetzung ihres Projektes. Mit der *Vision 2015* wollen sie ihr System salonfähig machen, und nach der *Vision 2023* sollen in Schweden Aufforstungen um ein Viertel effizienter werden.

Ferdinand Oberer

Andreas Abrahamson (links) und Nils Von Sydow , von der Firma Skogspartner, mit eine Dronen-Modell auf der Elmia Wood.

Am Griff des Pflanzrohrs ist ein GPS-Empfänger angebracht. Über einen Hebel kann der Pflanzer bei jeder Pflanzung die Position registrieren.

Infos

www.skogspartner.se (auf Schwedisch)
www.smartplanes.se (auf Englisch)

Für das Forstrevier Hardwald Umgebung suchen wir per 1. Januar 2014 oder nach Vereinbarung eine(n)

Forstwart-Vorarbeiter/ Förster-Stellvertreter

Das Forstrevier Hardwald Umgebung bewirtschaftet in der Agglomeration Zürich ca. 920 ha Wald nach Dauerwaldprinzip. Betreuung der fünf angeschlossenen Gemeinden, zahlreiche Dienstleistungsaufträge, Spezialholzerei und verschiedene Naturschutzaufträge gehören ebenso zu unseren Aufgaben wie die Ausbildung von Lehrlingen sowie Öffentlichkeitsarbeit in unseren stark begangenen Wäldern.

Wir bieten
– Modern eingerichteten Forstbetrieb mit Werkhof
– Team mit drei Forstwarten und zwei Lehrlingen
– Sehr gute Infrastruktur mit modernem Maschinenpark
– Fortschrittliche Anstellungsbedingungen
– Interessante, abwechslungsreiche und anspruchsvolle Tätigkeit
– Möglichkeit zur Weiterbildung

Wir erwarten
– Abgeschlossene Ausbildung (Vorarbeiter/Förster)
– Teamfähigkeit, Initiative, Selbständigkeit
– Bereitschaft, Verantwortung zu tragen, und Gruppen zu führen
– Kompetente Stellvertretung des Försters
– Engagement und Offenheit gegenüber neuen Herausforderungen
– EDV- Anwenderkenntnisse
– Führerausweis Kat. B
– Interesse an schonendem Waldbau nach Dauerwaldprinzip

Haben wir Ihr Interesse geweckt?
Für Auskünfte steht Revierförster G. Erni 044 836 59 65, erni@forsthu.ch gerne zur Verfügung.

Bewerbungsunterlagen mit Foto, Lebenslauf und Zeugnissen bis spätestens 31. August 2013 an Forstrevier Hardwald Umgebung, Erlenholzstr. 2, 8304 Wallisellen.

Forstbetrieb Jura
Ortsbürgergemeinden Densbüren, Erlinsbach AG, Küttigen/Staatswald Aargau. Infolge Pensionierung des Stelleninhabers auf Mai 2014 ist die Stelle als

Revierförster/Betriebsleiter

für den Forstbetrieb Jura neu zu besetzen.

Der Forstbetrieb umfasst die drei Gemeinden Densbüren, Erlinsbach AG, Küttigen und den Staatswald, welcher in diesen drei Gemeinden liegt. Die Waldungen werden nach Pro Silva Schweiz im Dauerwaldsystem bewirtschaftet.

- Die bewirtschaftete Waldfläche befindet sich zu 80% in der 1. und 2. Jurakette, 20% sind vorgelagert
- 868 ha werden bewirtschaftet, 287 ha sind als Reservat ausgeschieden. Rund 421 ha sind in privatem Besitz
- Zusätzlich werden die Waldungen der BG Obererlinsbach SO im Auftrag bewirtschaftet (83 ha Wirtschaftswald, 21 ha Reservat und 24 ha Privatwald)
- Der Hiebsatz beträgt total rund 9000 m³

Anforderungen
- Abschluss als eidg. diplomierter Förster/Försterin HF
- natürlicher Waldbau, konsequente Umsetzung der Dauerwaldstrategie
- selbständige operative Führung des Forstbetriebes
- erstellen der Jahresplanung inkl. Budget
- Lehrlingsausbildung
- Akquisition von Arbeiten für Dritte
- gute Koordinations-, Führungs- und Organisationsfähigkeiten
- Holzverkauf
- Revierförsteraufgaben, sensibilisiert für die Natur und die Belange der Waldbesucher

Wir bieten
- eine anspruchsvolle, vielseitige und selbständige Tätigkeit in einem gut eingerichteten Betrieb
- zeitgemässe Anstellungsbedingungen
- Ein Tag administrative Unterstützung pro Woche
- Arbeiten in kleinem Team

Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung mit Foto bis **19. August 2013**. Senden Sie die Unterlagen bitte an den Präsidenten der Betriebskommission, Max Wehrli, Vorstadtstrasse 60, 5024 Küttigen.

Der Revierförster Kurt Roth beantwortet Ihnen gerne Fragen zu dieser Ausschreibung am Telefon 079 435 31 70.
www.forst-jura.ch

Abächerli
Forstunternehmen AG

Wir sind ein privates Forstunternehmen aus Obwalden, welches in der ganzen Schweiz im Einsatz ist.
Unsere Haupttätigkeit liegt in der Holzernte und Holzbringung.
Als Ergänzung zu unserem Team suchen wir ein

1 Forwarder-Fahrer
1 Forstwart

Wir erwarten
- Abgeschlossene Berufslehre als Forstwart
- Erfahrung in der Holzernte
- Maschinenkenntnisse
- Flair im Umgang mit Maschinen
- Belastbar- und Vielseitigkeit
- flexibel und teamfähig

Was erwartet Sie
- angenehmes Betriebsklima
- Moderner Maschinenpark und gut eingerichteter Betrieb
- Holzernte Vollmechanisiert, Teilmechanisiert und Motormanuell

Wir bieten für sie eine interessante, abwechslungsreiche und anspruchsvolle Arbeit, bei der sie Ihre Fähigkeiten und Ihr Wissen optimal für unsere Firma einsetzen können.

Sind Sie interessiert? Dann senden Sie uns bitte Ihre schriftlichen Bewerbungsunterlagen:

Abächerli Forstunternehmen AG
Remo Abächerli
Hofstrasse 7
6074 Giswil
remo.ab@bluewin.ch

FORST BETRIEBS GEMEINSCHAFT AM BLAUEN

Die Forstbetriebsgemeinschaft am Blauen betreut die Waldungen der Gemeinden Ettingen (BL), Hofstetten-Flüh, Metzerlen, Witterswil, Bättwil und den Staatswald Rotberg (SO) mit über 1000 ha Jurawaldungen und einem Hiebsatz von 7000 m³.

Zur Aufstockung unseres Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung einen

Forstwart

Wir bieten Ihnen
– Vielseitige Aufgaben in einem modern ausgerichteten Forstbetrieb
– Attraktives Arbeitsumfeld in einem motiviertem Team
– Berufsbezogene Weiterbildungsmöglichkeiten
– fortschrittliche Anstellungsbedingungen

Wir erwarten von Ihnen
– Berufsausbildung als Forstwart
– Teamfähigkeit, selbstständige Arbeitsweise und Leistungsbereitschaft
– Bereitschaft in einem kleinen Team zu arbeiten
– Mithilfe an der Lehrlingsausbildung

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne
Revierförster Sütterlin Christoph
Tel. 061 731 11 16 / Natel 079 426 11 23

Haben wir Ihr Interesse geweckt, dann freuen wir uns auf Ihre schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen bis am 31. Aug. 2013 an:

Forstbetriebsgemeinschaft am Blauen, Büneweg 2, 4114 Hofstetten

TBN-BAR Bericht

Die Schweizer Forstbetriebe haben zu kämpfen

Im Auftrag des Bundes ermittelt Waldwirtschaft Schweiz jährlich die Kennzahlen zur wirtschaftlichen Lage der Schweizer Forstbetriebe anhand eines Testbetriebnetzes (TBN) mit 200 über die ganze Schweiz verteilten Betrieben. Die Ergebnisse für das Jahr 2012 zeigen, dass sich die Defizite der Schweizer Forstbetriebe wegen niedrigerer Holzerlöse erhöht haben. Zum ersten Mal seit Jahren schreiben auch die Betriebe der Forstzone «Voralpen» rote Zahlen.

Der durchschnittliche Holzpreis hat sich im Vergleich zum Vorjahr um 5 CHF/m³ verringert. Die Holzerntekosten genutzter Mengen sind dagegen um 4 CHF/m³ gestiegen. Damit hat sich das Resultat bei der Holzernte gegenüber dem Vorjahr um 9 CHF/m³ verschlechtert.

Bezogen auf den Gesamtbetrieb, d.h. auf alle Kostenträgerbereiche (Waldbewirtschaftung, Sachgüterproduktion und Dienstleistungen), weisen die Schweizer Forstbetriebe einen Verlust von 87 CHF je Hektar produktiver Waldfläche aus. Im Vorjahr waren es 67 CHF/ha. Erstmals seit Jahren ist auch die Forstzone *Voralpen* aus der Gewinnzone herausgefallen. Grund dafür waren die niedrigeren Holzerlöse und die gestiegenen Holzerntekosten.

Sinkende Erlöse

Die Waldbewirtschaftung ist mit 59% der Gesamtkosten der grösste Kostenträgerbereich der Betriebe. Sie generiert auch die höchsten Umsätze. (Es gibt allerdings Forstbetriebe, bei welchen die Waldbewirtschaftung weniger als ein Drittel des Umsatzes ausmacht.)

2012 konnte pro Kubikmeter Nadelstammholz (Liegendverkauf) noch ein Erlös von 91 CHF erzielt werden. Damit hatte sich der Verkaufswert innerhalb eines Jahres um 8 CHF/m³ vermindert (Erlös 2011: 99 CHF/m³).

Die Erlösminderung in den Alpen betrug 11 CHF/m³. In dieser Zone beträgt der Anteil an Nadelstammholz 67% der Nutzung. Deswegen wirkten sich dort die niedrigeren Holzpreise und die höheren Erntekosten im letzten Jahr besonders stark auf die Betriebsergebnisse aus.

Bezogen auf alle Rohholzsortimente ist der Holzerlös gegenüber 2011 wie erwähnt um durchschnittlich 5 CHF gesunken. Der durchschnittliche Erlösrückgang ist also deutlich schwächer als beim Nadelstammholz.

In den verschiedenen Forstzonen gibt es allerdings grosse Unterschiede: So beläuft sich in den Alpen der Rückgang des Durchschnittserlöses (über alle Sortimente) auf ca. 10 CHF.

Der Nettoholzerlös je Kubikmeter über alle Sortimente hinweg (Skonto und andere Abzüge berücksichtigt) betrug 2011 noch 75.1 CHF, 2012 dagegen nur 70.7 CHF.

Die Nutzungsmenge hat sich bei den 200 TBN-Betrieben im Vergleich zum Vorjahr nur leicht verändert: von 4,8 m³ je Hektar produktiver Waldfläche auf 4,7 m³. Wie im Vorjahr wurden 93% des Hiebsatzes geerntet. In den Alpen war die Nutzung mit 101% sogar leicht über dem Hiebsatz, wobei dies teilweise auch an Zwangsnutzungen lag (u.a. Käferholz).

Die öffentlichen Beiträge waren 2012 mit 38.9 CHF/m³ etwas höher als im Vorjahr (38 CHF/m³). Damit setzt sich die Tendenz der letzten fünf Jahre fort.

Kennziffern der Waldbewirtschaftung nach Forstzonen

Erlös		Schweiz		Jura		Mittelland		Voralpen		Alpen	
	Einheit	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Holzerlös netto	CHF/ha	339.5	316.6	419.6	385.4	669.2	677.7	414.9	381.9	141.7	131.0
	CHF/m³	75.1	70.7	69.4	66.3	77.1	74.1	78.8	74.6	78.4	68.7
Beiträge	CHF/ha	181.6	181.9	123.9	105.0	187.7	168.9	259.2	252.6	186.0	205.5
	CHF/m³	38.0	38.9	19.7	17.5	21.4	18.3	48.6	48.7	84.8	94.1
übrige Erlöse	CHF/ha	23.2	22.3	22.9	26.2	45.9	41.8	33.8	33.9	10.6	9.8
	CHF/m³	4.9	4.8	3.6	4.4	5.2	4.5	6.3	6.6	4.9	4.5
Total Erlös Waldbewirtschaftung	**CHF/ha**	**544.2**	**520.8**	**566.4**	**516.5**	**902.8**	**888.4**	**707.8**	**668.4**	**338.3**	**346.2**
Aufwand											
Strassen und Verbauungsunterhalt	CHF/ha	75.6	67.7	67.4	61.0	102.6	92.7	70.7	70.4	70.0	60.7
1. Produktionsstufe	CHF/ha	81.7	68.6	93.4	80.1	194.1	176.3	70.1	67.5	36.1	25.3
2. Produktionsstufe	CHF/ha	333.0	350.0	360.7	357.6	504.6	531.5	454.1	486.9	212.2	241.6
	CHF/m³	74.6	78.7	60.4	62.2	58.5	58.3	86.5	95.6	121.4	127.8
übrige Tätigkeiten	CHF/ha	32.2	38.8	29.6	24.0	84.5	100.7	20.2	17.9	17.6	30.1
Verwaltungstätigkeiten	CHF/ha	73.1	72.4	74.8	73.0	165.6	180.5	75.7	71.2	34.5	33.4
Gesamtkosten Waldbewirtschaftung	**CHF/ha**	**595.5**	**597.4**	**625.9**	**595.6**	**1051.5**	**1081.7**	**690.7**	**713.8**	**370.4**	**391.0**
Gesamtresultat Waldbewirtschaftung	**CHF/ha**	**-51.3**	**-76.7**	**-59.5**	**-79.1**	**-148.7**	**-193.4**	**17.1**	**-45.4**	**-32.1**	**-44.8**

Diese und weitere Zahlen sowie Tabellen finden Sie auch im Waldbuch "Wald und Holz" des BAFU
Quelle: TBN-Verdichtung mit 200 Forstbetrieben

Gesamtübersicht der Hauptkostenträger über die 200 TBN-Betriebe

	Kosten CHF/ha	% von Kosten	Erlös CHF/ha	% von Erlös	Erfolg
Waldbewirtschaftung	597	59%	521	56%	-77
Sachgüter	141	14%	129	14%	-12
Dienstleistungen	275	27%	277	30%	2
Total	1014	100%	927	100%	-87

Kosten der Waldbewirtschaftung

Die Kosten für den Strassen- und Verbauungsunterhalt reduzierten sich um 7.9 CHF (von 75.6 CHF auf 67.7 CHF).

Bei der *1. Produktionsstufe* (Bestandesbegründung, Pflege, Schlagräumung, Anzeichnen) betrug die Einsparung gegenüber dem Vorjahr 13.1 CHF/ha (2012: 68.6 CHF/ha; 2011: 81.7/ha). Die Kosten für die *2. Produktionsstufe* sind sowohl im Bezug auf die Fläche (Hektar) als auch in Bezug auf die genutzte Menge (Kubikmeter) höher als in den Vorjahren. So sind gegenüber 2011 die Kosten pro

Jahr 2012

Struktur der Holzverkäufe

	Schweiz		Jura		Mittelland		Voralpen		Alpen	
	CHF/m³	% Nutzung	CHF/m³	% Nutzung	CHF/m³	% Nutzung	CHF/m³	% Nutzung	CHF/m³	% Nutzung
Nadelstammholz	91	47%	85	36%	98	39%	94	61%	87	67%
Laubstammholz	88	4%	87	7%	92	6%	78	2%	57	<1%
Stammholz gesamt	**91**	**52%**	**86**	**43%**	**97**	**45%**	**93**	**63%**	**87**	**67%**
Nadelindustrieholz	47	7%	44	8%	50	9%	52	7%	28	2%
Laubindustrieholz	53	7%	54	15%	51	6%	55	1%	38	<1%
Industrieholz gesamt	**50**	**14%**	**50**	**23%**	**50**	**15%**	**52**	**9%**	**29**	**2%**
Nadelenergie Stück- und Langholz	38	4%	48	1%	37	1%	43	2%	36	12%
Nadelenergie Hackschnitzel	38	6%	36	3%	55	7%	35	6%	26	8%
Laubenergie Stück- und Langholz	60	10%	62	12%	63	11%	54	7%	55	6%
Laubengerie Hackschnitzel	55	15%	51	18%	61	22%	53	12%	38	3%
Energieholz gesamt	**52**	**34%**	**54**	**34%**	**60**	**40%**	**48**	**28%**	**38**	**29%**
übrige Nadelholzsortimente	66	<1%	42	<1%	11	<1%	63	<1%	75	2%
übrige Laubholzsortimente	14	<1%	18	<1%	54	<1%	143	<1%	0	<1%
übrige Sortimente gesamt	**54**	**<1%**	**27**	**<1%**	**22**	**<1%**	**74**	**<1%**	**63**	**2%**
Total alle Sortimente	**75**	**100%**	**69**	**100%**	**78**	**100%**	**80**	**100%**	**73**	**100%**

(Bruttoerlös)

Kosten und Erlöse bei Dienstleistungen

Kostenträger	Kosten je ha	Erlös je ha	Erfolg je ha
Forstdiensttätigkeiten	21	18	-3
Betreuung fremder Waldungen	10	9	-1
Holzhandelsbetrieb	6	6	0
Dienstleistungen für Dritte	139	150	11
Dienstleistungen für eigenes Gemeinwesen	76	76	0
Führungen, Vorträge, Lehrtätigkeit, etc.	23	18	-5
Total	**275**	**277**	**2**

Kosten und Erlöse bei Sachgütern

Kostenträger	Kosten je ha	Erlös je ha	Erfolg je ha
Holzschopf	45	33	-12
Schnitzelbetrieb	61	65	4
Christbäume und Deckäste	11	9	-2
Pflanzgarten, Sägerei, etc.	24	22	-2
Total	**141**	**129**	**-12**

Verteilung der Stunden nach Arbeitskräften

Arbeitskräfte	Produktive Stunden	% Verteilung
Förster	338'561	17%
Vorabeiter	156'793	8%
Forstwarte	747'031	38%
Waldarbeiter	118'742	6%
Lehrlinge	359'580	18%
Übrige	226'927	12%
Total	1'947'634	100%

Hektar um 17 CHF und je Kubikmeter um 4.1 CHF gestiegen.

Der Verlust je Hektar in der Waldbewirtschaftung belief sich im Jahr 2012 auf 76.7 CHF. Er erhöhte sich damit gegenüber 2011 um 25.5 CHF. Pro Kubikmeter Liegendnutzung betrug der Verlust 17.2 CHF (Vorjahr 11.6 CHF/m^3).

Sachgüter

Mit 12 CHF/ha war der Verlust um 2 CHF geringer als 2011. Am stärksten auf den Verlust wirkte sich der *Holzschopfbetrieb* aus (Herstellung und Verkauf von Brennholz, meist gesägt und gespalten). Dies lag v.a. daran, dass viele Forstbetriebe den Holzschopf als «Puffer» für Schlechtwetterarbeit betrieben. Einige Betriebe erarbeiteten mit dem Holzschopf auch Gewinne oder glichen zumindest die Kosten aus.

Der *Schnitzelbetrieb* (Herstellung und Verkauf von Hackholz) konnte als einziger Posten bei den Sachgütern einen Erfolg ausweisen.

Dienstleistungen

Die *Dienstleistungen* waren über die ganze Schweiz, d.h. über die 200 TBN-Betriebe betrachtet, der einzige Kostenträgerbereich welcher mit 2 CHF/ha einen kleinen Gewinn auswies.

2011 hatte dieser Kostenträgerbereich noch Verluste (–2 CHF/ha) erwirtschaftet. Dank des Kostenträgers *Dienstleistungen für eigenes Gemeinwesen* war 2012 ein Wechsel von der Verlust- in die Gewinnzone möglich. 2011 hatte dieser Kostenträger noch einen Verlust von 3 CHF/ha verzeichnet.

Mehr als die Hälfte der Kosten wie auch der Erlöse gehen auf das Konto *Arbeiten für Dritte*. Die Führungen, Vorträge, Lehrtätigkeit waren nicht kostendeckend, können jedoch als Dienstleistung für die Allgemeinheit und teilweise auch als Werbung für die Forstbetriebe betrachtet werden.

Arbeitszeiten

45% der *Gesamtarbeitszeit* über alle Personalkategorien wurden in der Waldbewirtschaftung geleistet. Für den Unterhalt von Maschinen, Mobilien und Verwaltung wurden 16% der Arbeitszeit verwendet. Durchschnittlich leistete das Personal eines Forstbetriebes 9738 Arbeitsstunden. Hinzu kamen Leistungen von Unternehmern. Diese konnten allerdings nicht nach Stunden ausgewertet werden, da die Unternehmen oft Fahrzeug- und Maschinenzeiten in ihre Rechnungen einbeziehen oder ihre Leistungen nach geernteten Kubikmetern abrechnen. Manchmal liegen sogar nur pauschale Abrechnungen vor.

Roland Burri

Erläuterungen

Dienstleistungen, Sachgüter
Bei den *Dienstleistungen* und *Sachgütern* sind die Kosten und Erlöse auf die produktive Waldfläche bezogen, was nur bedingt sinnvoll ist, jedoch ist dies über alle Forstbetriebe der einzige gemeinsame Nenner. Innerhalb der Forstbetriebe kann es jedoch sinnvoll sein, eigene Leistungsmengen zu definieren (z.B. nach Auftrag).

Investitionen
Die Investitionen sind in der BAR ausgewiesen. In der Erfolgsrechnung werden sie jedoch nicht berücksichtigt. Indirekt wirken sich die Investitionen in den Folgejahren und teilweise auch im laufenden Jahr aus. In ihnen sind nämlich sog. kalkulatorische Kosten und Zinsen enthalten.

Liegendnutzung
Entspricht allen Arten von Rohholzverkäufen ausser dem Verkauf auf dem Stock.

Reparaturen und Wartungsdienste für Hydraulik-Anlagen und -Komponenten

Breites Produktesortiment: Pumpen, Motoren, Filter, Ventile, Zylinder, Zubehör, Kühlung und komplette Systeme.

Umfassende Dienstleistungen:
- Projektierung
- Auslegung
- Konstruktion
- Montage
- Inbetriebnahme

BIBUS HYDRAULIK
SUPPORTING YOUR SUCCESS

Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 877 52 11
www.bhag.bibus.ch

Die richtige PSA verwenden

Vorsicht im Umgang mit Insektiziden!

Im Wald und auf Lagerplätzen werden Insektizide zur Behandlung von liegendem Rundholz eingesetzt. Dabei handelt es sich um Gifte, die die menschliche Gesundheit gefährden können. Schützt man sich mit der entsprechenden persönlichen Schutzausrüstung (PSA), können folgenschwere Berufskrankheiten vermieden werden.

Zur Abtötung und Vertreibung von Insekten kommen im Wald und auf Lagerplätzen verschiedenste Insektizide zur Behandlung von liegendem Rundholz zum Einsatz. Ohne Schutzmassnahmen kann der menschliche Körper dabei die gefährlichen Giftstoffe über die Atemwege, die Haut und die Augen aufnehmen. Vergiftungen, Verätzungen und sogar Atemstillstand können die Folgen sein. Das muss nicht sein!

So schütze ich mich

Insektiziden liegen immer ein Sicherheitsdatenblatt und eine Gebrauchsanweisung bei. Diese gilt es, zu beachten. Besonders wichtig sind die Angaben über die Expositionsbegrenzung und die persönliche Schutzausrüstung (PSA). Als Grundausrüstung für den persönlichen Gesundheitsschutz im Umgang mit Insektiziden kommt folgende PSA zum Einsatz, um Atemwege, Haut sowie Augen zu schützen:

- *Hautschutz:* Abwaschbare Schutzkleider oder Einwegartikel wie Schutzanzug, Gummistiefel und Kunststoffhandschuhe (z.B. aus Latex) schützen die Haut.
- *Augenschutz:* Die Augen sind mittels einer geschlossenen Schutzbrille oder einer Vollmaske zu schützen.
- *Atemschutz:* In der Regel genügt eine partikelfiltrierende Halbmaske mit Schutzstufe FFP2. Für leichtflüchtige Insektizide und sogenannte Organophosphate muss eine Halbmaske mit Kombifilter vom Typ A2P2 getragen werden. Für längere Einsätze empfiehlt sich auch ein Gebläsefiltergerät mit Vollmaske der Klasse TM2 oder eine Haube der Klasse TH2 und ein Filter A1P oder höhere Schutzstufe.

Wichtige Hinweise

zur Verwendung von Atemschutzmasken:

– Die Gebrauchsdauer von Filtern ist beschränkt. Wiederverwendbare Partikelfilter sind spätestens zu ersetzen, wenn der Widerstand beim Einatmen merklich ansteigt. Gas- und Kombinationsfilter sind in der Regel nach spätestens sechs Monaten zu ersetzen.

Vollständige PSA bei der Behandlung von Rundholz

– Gasfiltrierende Masken sind unverzüglich zu wechseln, wenn durch Geruch, Geschmack oder Reizerscheinungen Schadstoffe im Maskeninnenraum bemerkbar werden.
– Gasfilter sollen nicht gegen Stoffe eingesetzt werden, die durch Geruch nicht erkennbar sind, denn bei solchen Stoffen wird die Sättigung des Filters nicht erkannt. Lebensgefahr!
– Feuchtigkeit kann die Schutzwirkung von Filtern beeinträchtigen, vor allem bei Gasfiltern Typ A. Nasse Partikelfilter verlieren in der Regel ihre Schutzwirkung.

Weiter ist bei der Behandlung von liegendem Rundholz darauf zu achten, dass Insektizide stets in Windrichtung gespritzt werden. So kommt man weniger in Berührung mit dem Giftstoff. Werden nach der Anwendung eines Insektizides die Geräte und die Schutzausrüstung sorgfältig gereinigt oder entsorgt sowie Hände und Gesicht mit Seife und warmem Wasser gründlich gereinigt, ist die Arbeit gründlich abgeschlossen.

Bei Unwohlsein ist die Gefahrenzone zu verlassen, das Tox-Zentrum Zürich anzurufen (Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, Tel. 145) und eventuell ein Arzt aufzusuchen. Bei Vergiftungserscheinungen (Übelkeit, Sehstörungen, Atemnot, Zittern) muss sofort der Sanitätsnotruf gewählt werden (Tel. 144). Wichtig ist, dass man am Telefon den eigenen Standort und die genaue Bezeichnung des Produktes (Etikette) nennen kann. Hilfreich sind auch Informationen zu Unfallhergang und Expositionsdauer. Gelangen Spritzer des Insektizides auf die Haut oder in die Augen, sind die betroffenen Körperstellen sofort mit Wasser und Seife respektive nur mit Wasser gründlich zu reinigen.

Das Tragen von PSA kann Gefahren nicht beseitigen. PSA kann aber die negativen Auswirkungen von Gefahren auf den Menschen verringern oder eliminieren. Sie trägt damit wesentlich dazu bei, Unfälle und Berufskrankheiten zu vermeiden und die Unfallkosten zu senken. Den Suva-versicherten Betrieben kommt dies unter anderem in Form von tieferen Versicherungsprämien zugute.

Dr. Mathias Juch,
Sicherheitsspezialist bei der Suva

Weitere Informationen

können unter www.suva.ch/waswo gratis heruntergeladen werden. Zum Beispiel:

- Merkblatt: «Atemschutzmasken gegen Stäube» (Bestell-Nr. 66113)
- Informationsschrift: «Alles, was Sie über PSA wissen müssen» (Bestell- Nr. 44091)
- Informationsschrift: «Hautschutz bei der Arbeit» (Bestell- Nr. 44074)
- Notfalltafel «Massnahmen bei Vergiftungen und Verätzungen» (Bestell Nr. 2063/1)

Sorge um die Waldameisen

Hilfe für die «Waldpolizei»

Ameisen sind nützliche Verbündete im Kampf gegen Schadinsekten. Die Ameisenbestände sind jedoch stark zurückgegangen, ebenso das Wissen um die Ameisenhege. Ein Seminar soll Förstern dieses Wissen wieder vermitteln.

Wenn ein Förster weiss, was Waldameisen zum Überleben brauchen, sind oft nur wenige Handgriffe notwendig, um ganze Ameisenkolonien zu erhalten und zu fördern. Vielen Förstern fehlt jedoch dieses Wissen. Um dem abzuhelfen, führt das BZW-Lyss Anfang September ein Seminar zur fachgerechten «Ameisenhege» durch.

Nützlich gegen Schadinsekten

Die Kahlrückige Waldameise ist wohl die fruchtbarste Art unter den Waldameisen und damit auch eine effiziente Vertilgerin von Schadinsekten. Bis zu 60 m vom Bau entfernt, tötet ein Volk Tausende von Gelegen, Larven und Kokons.

Will ein Förster davon profitieren, muss er v.a. eines wissen: Wie Hühnereier brauchen die Gelege von Insekten Sonnenwärme und Feuchtigkeit. So wählen viele Insekten für ihre Gelege warme und leicht feuchte Stellen im Wald aus. Genau an solchen Stellen bauen auch die Waldameisen ihre Nesthügel, und genau dies macht sie zu besonders effizienten Schädlingsbekämpfern.

Eine Art, die immer häufiger an feuchtwarmen Stellen im Wald vorkommt sind die Zecken. Inwieweit Waldameisen die Zeckenvermehrung eindämmen, ist wissenschaftlich nicht gesichert. Auffällig ist aber, dass der Zeckenbefall in den letzten Jahren stark zugenommen hat und gleichzeitig die Ameisenbestände zurückgegangen sind – besonders im Mittelland.

Starke Völker als Basis

Was kann man tun, damit wieder mehr Ameisenvölker die Wälder besiedeln? Ein wichtiger Punkt ist die Stärkung bestehender Kolonien. Waldameisen besiedeln neue Waldgebiete, indem bestehende Ameisenvölker sog. Ablegervölker bilden. Ablegervölker können jedoch nur autonome Kolonien bilden, wenn sie in den ersten Monaten vom «Personal» aus dem Muttervolk unterstützt werden.

Ein starkes Volk braucht aber den passenden Lebensraum. Förster können oft mit einfachen Mitteln den Lebensraum von Waldameisen schützen: einen Schutzbaum am Bau einige Jahre länger stehen lassen, als es auf dem Hiebsplan steht, einen «Fourrageweg» öffnen … Die Förster müssen nur wissen, worauf es ankommt.

Robert Lussi

Weitere Infos
www.foersterschule.ch

Fütterung bei der Kahlrückigen Waldameise

TV-Programmtipps

Holzfäller extrem. Mit dem Rücken zur Wand. Geschätzte zwanzig Fuhren Holz müssen Bobby Goodson und seine Angestellten jede Woche aus dem Wald schaffen.
10. August, DMAX, 8.50 Uhr

Holzfäller extrem. Statt Holz zu fällen, entfernen Bobby Goodsons Männer unten am Fluss alte Biberdämme.
11. August, DMAX, 8.50 Uhr

Fluss der Wahrheit. Spielfilm, USA 1936. Spektakuläre wie dokumentarisch genaue Bilder von der industrialisierten Forstwirtschaft der 30er-Jahre.
11. August, MDR Fernsehen, 11.30 Uhr

Schwarzwaldgeschichten. Wie Leben in den Wald kam. Geschichten von Menschen, die im Wald ihr Glück oder einfach nur die Möglichkeit zu überleben suchten.
11. August, SWR Fernsehen, 20.15 Uhr

Ewiges Amazonien. Das zweitgrösste zusammenhängende Waldgebiet der Erde ist längst in seiner Existenz bedroht.
13. August, arte, 23.05 Uhr

Holzfäller extrem. Sturmwarnung.
17. August, DMAX, 8.50 Uhr

Wildes Vietnam. Von dem tropischen Regenwald, der bis vor 100 Jahren zwei Drittel Vietnams überzog, gibt es heute nur noch etwa zehn Prozent.
17. August, MDR Fernsehen, 12.45 Uhr

Willi wills wissen. Rauf auf den Baum! Kindersendung zu den Themen Baumverpflanzung, Baumschule, Baumpflege.
22. August, arte, 7.15 Uhr

Das Herz von Borneo. 40 000 km^2 Ölpalmen statt Regenwald.
Dienstag, 27. August, NDR Fernsehen, 11.30 Uhr

360° – Geo Reportage. Gefahrvolle Waldbrandbekämpfung in Sibirien.
29. August, arte, 13 Uhr

Kurzfristige Programmänderungen sind möglich.

kantonglarus

Die Abteilung Wald und Naturgefahren sucht zur Bearbeitung des Projektes Waldbewirtschaftung ab sofort oder nach Vereinbarung einen innovativen und erfahrenen

Förster/in oder Forstingenieur/in

Sie erarbeiten für die Gemeinde Glarus Süd ein Konzept Waldbewirtschaftung für 8500 ha Wald.

Sie haben eine positive Ausstrahlung, wirken überzeugend mit Sinn für praktische Lösungen. Sie zielen auf ganze Waldflächen und nicht nur auf einzelne Bestände, möchten ungleichaltrige Gebirgswälder fördern, setzen die forstlichen Planungswerkzeuge realisierungsorientiert ein, bilden angepasste Bewirtschaftungseinheiten und haben ein überdurchschnittliches Verständnis für die Erschliessungsplanung und die Erarbeitung von Grundlagen für die am besten geeigneten Holzernteverfahren im Gebirgswald.

Sie arbeiten selbstständig auf Basis Ihrer Offerte im Auftrag der Abteilung Wald und Naturgefahren.

Wir bieten Ihnen eine spannende und vielseitige Tätigkeit.

Weitere Informationen
Klemens Winzeler, Leiter Fachstelle Wald,
Telefon 055 646 64 53

Sind Sie interessiert?
Wir freuen uns auf Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen bis Mitte August 2013.

Departement Bau und Umwelt
Abteilung Wald und Naturgefahren
Kantonsoberförster Dani Rüegg
Kirchstrasse 2, 8750 Glarus
dani.rueegg@gl.ch

Uertizentrum.CH

Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung einen

FORSTWART EFZ

Aufgabenbereich
- Holzernte und Waldpflege als Kernaufgabe
- Unterhalt von Infrastrukturaufgaben
- Arbeiten für Dritte (Hangverbauungen)
- Naturschutz und Landschaftspflege

Anforderungen
- abgeschlossene Forstwartausbildung
- selbständige, zuverlässige und motivierte Persönlichkeit
- hohes Sicherheitsbewusstsein
- Teamfähigkeit
- Führerschein Kat. BE

Wir bieten
- modernen Forstbetrieb mit zeitgerechten Betriebsmitteln
- zeitgemässe Entlöhnung mit guten Sozialleistungen
- motiviertes Team mit engagierten Mitarbeitern
- interessierten Mitarbeitern die Möglichkeit zur Weiterbildung

Sind Sie an dieser Stelle interessiert?
Dann senden Sie ihre Bewerbungsunterlagen mit Foto an:

Uertekorporation Dallenwil, Stettlistrasse 38, 6383 Dallenwil

BRUNNER FORST AG

Die Brunner Forst AG ist eine junge Forstunternehmung die sich im Gebirgswald zu Hause fühlt. Unser Einsatzgebiet erstreckt sich über Graubünden bis in die Ostschweiz.

Chauffeur auf Lastwagen mit Anhänger

Unser jetziger LKW- Chauffeur hat eine neue Herausforderung angenommen. Daher suchen wir ab sofort oder nach Vereinbarung einen einsatzfreudigen, dynamischen Fahrer, der Erfahrung mit Holzkranarbeiten hat und gute Holzkenntnisse aufweist.

sowie für Graubünden einen

Forstwart

Sie verfügen über eine Ausbildung als Forstwart und besitzen den Führerausweis Kat. B.
Ihre Eigenschaften sind: Einsatzfreudig, flexibel, zuverlässig und selbstständig. Erfahrungen im Seilkranbau/-Einsatz sind von Vorteil.

Unsere Anstellungsbedingungen sind fortschrittlich. Wir sind ein überschaubares Team und erwarten weitgehend selbstständige Arbeitsweise. Ein moderner Maschinenpark wird ihnen die Arbeiten erleichtern.

Fühlen sie sich angesprochen?
Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung bis 15. August 2013 Brunner Forst AG, 7122 Valendas.

Weitere Auskünfte erhalten sie unter www.brunner-forst.ch oder bei Geschäftsführer Bernhard Brunner, Natel 079 508 62 33.

Perspektiven
Beim Kanton Bern.

Der **Staatsforstbetrieb** des **Amts für Wald** sucht per 1. Oktober 2013 oder nach Vereinbarung eine/n

Forstwartin / Forstwart EFZ (80 – 100 %)

Sie haben eine abgeschlossene Forstwartlehre und erste Erfahrungen im Beruf gesammelt. Sie haben Interesse an Maschinen, verfügen über Kletterkenntnisse und kennen sich mit Seilkranarbeiten aus. Arbeitsort ist Interlaken.

Weitere Angaben zu dieser interessanten Stelle finden Sie unter www.be.ch/jobs (Referenz-Nr. 37040D)

Nach Hagelschlag bei Christbäumen

Radikales Vorgehen ist angebracht

Hagel hinterliess auf der Christbaumkultur von Sepp Germann in Goldach eine Spur der Verwüstung. Der Schaden ist gross. Doch mit den richtigen Massnahmen lassen sich die geschädigten Tännchen retten.

Schnittspezialist Paul Wälchli erklärt Mitgliedern der IG Suisse Christbaum, welche Massnahmen nach einem Hagelschaden bei Christbäumen ergriffen werden müssen.

Das Unwetter überraschte vor wenigen Wochen die Ostschweiz. Starker Regen, Sturmböen und Hagel verursachten viele Schäden. Auch die rund 4 ha grosse Christbaumkultur von *Sepp Germann* aus Goldach blieb nicht verschont. Die Hagelkörner zerschlugen die jungen Seitentriebe und die Spitzen der Christbäume.

Seit fünf Jahren hegt und pflegt der Landwirt die ein bis anderthalb Meter hohen Nordmanntannen. In drei bis fünf Jahren wären sie verkaufsbereit gewesen. Doch kaputte, verkrüppelte Christbäume will niemand, sie lassen sich nicht verkaufen. Rund 35 000 Christbäumchen sind vom Schaden betroffen, der finanzielle Verlust und die vielen geleisteten Arbeitsstunden, sagt Germann, seien nicht in Zahlen zu fassen. Versichert ist er (noch) nicht.

Schaden begutachtet

Erfahrungen mit Hagelschlag machten auch *Leonz Küng*, Revierförster auf dem Forstbetrieb Bremgarten-Wohlen-Waltenschwil, und sein Vorarbeiter, *Fredy Troxler*. Etwa ein Viertel einer rund 15 ha grossen Christbaumplantage wurde im Juli 2011 von Hagelkörnern in der Grösse von Golfbällen massiv beschädigt. Viele Bäume mussten als Energieholz für Schnitzelheizungen verwertet werden. Die anderen Bäume wurden gerettet und sehen heute, nach unzähligen Stunden Arbeit, nach verkaufbaren Weihnachtsbäumen aus.

Leonz Küng, Fredi Troxler und *Paul Wälchli* aus dem bernischen Oschwand, haben sich durch Erfahrung mit Hagelschäden Wissen angeeignet und gelten als Schnittspezialisten. Sie trafen sich mit einigen Kollegen von der IG Suisse Christbaum auf dem Betrieb von Sepp Germann in Goldach.

Die Frage, wie denn nun die vom Hagel geschundenen Bäumchen zu retten seien, stand im Fokus. Die Schnittspezialisten rückten ihnen mit Heckenscheren zu Leibe, und zwar radikal. Paul Wälchli weiss, dass der von Hagel oder auch Frost zerstörte Baum nur eine Chance hat, wenn man ihn zurechtstutzt. Wenn dem Baum die Spitze abgebrochen sei, müsse von den unteren Ästen weggeschnitten werden, damit der Baum später wieder seine typische Form erhalte, sagt Wälchli. «Es tut weh, wenn man die Tanne so stark zurückschneiden muss, doch sie erholt sich und bringt im nächsten Frühling neue Triebe.» Diese Massnahme wirft den Baum jedoch im Wachstum um rund zwei bis drei Jahre zurück. Die ganze Kultur mit dem Mulcher zu bearbeiten und wieder bei Null anzufangen, wäre die einzige Alternative.

Zwischen Anfang Mai und August sind die Tannen im Wachstum. Es ist die Zeit, in welcher die Christbaumproduzenten fast jeden Tag in den Kulturen verbringen, um das Gras zu mähen, und bei den Bäumchen Korrekturschnitte anbringen. «Dies ist nötig, damit Pilze und andere Schädlinge keine Chance haben», sagt der Präsident der IG Suisse Christbaum, *Stefan Oberholzer* aus Flawil. Füllige Bäumchen seien heute weniger gefragt. Der Kunde wolle etagierte Tannen, an denen Kerzen angebracht werden können. «Und vor allem wollen die Kunden keinen von Hagel deformierten Baum ohne Spitze.»

Melanie Graf, IG Suisse Christbaum

Weitere Infos
www.suisse-christbaum.ch

Hagelversicherung bei Christbäumen

Bei der Schweizer Hagel konnten Christbäume schon immer versichert werden. Seit 2012 können Christbaumproduzenten die gesamte Christbaumfläche im Rahmen einer Baumschul-Pauschalversicherung versichern. In der Schweiz sind rund 70 Produzenten und rund 170 ha Christbaumkulturen versichert. Grundsätzlich ist sie notwendig für Produzenten, bei welchen die Christbaumproduktion einen bedeutenden Teil des Betriebseinkommens ausmacht. Im Schadenfall erhält der Christbaumproduzent eine Entschädigung für Christbäume, welche nach einem versicherten Ereignis unverkäuflich sind, oder Entschädigung für zusätzliche Pflege- oder Rettungsmassnahmen bei weniger schwer betroffenen, jüngeren Bäumen. Dies gilt nur für das Jahr, in dem der Schaden sich ereignet hat.

Forderungen des Schweiz. Forstvereins

Biodiversität und Holzproduktion «unter einem Dach»

Der Schweizerische Forstverein (SFV) bekennt sich sowohl zur Biodiversität als auch zur Holzproduktion im Schweizer Wald. Er will, dass die Biodiversität geschützt und das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial im Schweizer Wald ausgeschöpft wird.

Mit dem kürzlich verabschiedeten Positionspapier «Biodiversität und Holzproduktion unter einem Dach» zeigt er auf, wovon eine intakte Biodiversität und eine wirtschaftliche Holzproduktion abhängen und wo im Schweizer Wald diesbezüglich Defizite bestehen. Weiter stellt er dar, wo es zwischen Biodiversität und Holzproduktion Synergien gibt und wo Konflikte auftreten. Das Positionspapier mündet in die nachfolgenden, hauptsächlich an den Bund und die Kantone gerichteten sechs Forderungen:

- Im Jura und im Mittelland werden 7%, in den Voralpen 10% sowie in den Alpen und auf der Alpensüdseite 15% der Waldfläche von der Bewirtschaftung ausgenommen.
- Im bewirtschafteten Wald kommen 20 m^3 Totholz und fünf Biotopbäume pro Hektare vor.
- Die Waldnutzung erfolgt so, dass keine national prioritären Waldarten verschwinden.
- Die Baumartenmischung ist auf den Standort abgestimmt und zukunftsfähig, standortheimisch muss sie aber nicht sein.
- Eine zweckmässige Erschliessung wird auch ausserhalb des Schutzwaldes subventioniert.
- Es werden nutzungsfreundliche Rahmenbedingungen für Waldeigentümer und Bewirtschafter geschaffen.

Anlass für das Positionspapier

Im Zusammenhang mit der angestrebten «grünen» Wirtschaft, die die Verkleinerung des ökologischen Fussabdrucks bezweckt, und als Folge des geplanten Ausstiegs aus der Atomenergie dürfte die Holzproduktion im Schweizer Wald an Bedeutung gewinnen. Gleichzeitig ist der Wald ein naturnahes Ökosystem mit vielen verschiedenen Habitaten und Arten, dem es nicht nur aus Anlass der im Jahr 2012 verabschiedeten «Strategie Biodiversität Schweiz» Sorge zu tragen gilt.

In diesem Spannungsfeld von Nutzen und Schützen werden sehr unterschiedliche und oft auf eine einzelne Leistung fokussierte Bedarfsschätzungen angestellt. Solche führen meist zu deutlich höheren Zielwerten, als sie der SFV fordert. Da für den SFV die Biodiversität und die Holzproduktion im Schweizer Wald gleichermassen wichtig sind, sind für ihn auf eine einzelne Waldleistung ausgerichtete Forderungen nicht zielführend. Vielmehr braucht es Kompromisse. Die Forderungen des SFV führen zu Verbesserungen bei Biodiversität und Holzproduktion und sind bis 2030 erreichbar.

Quelle: Schweizerischer Forstverein

Weitere Infos
www.forstverein.ch

Eidg. Berufsprüfung für Holzfachleute

Erfolgreiche Absolventen

Zwei Damen und acht Herren haben die eidgenössische Berufsprüfung für Holzfachleute 2012/2013 erfolgreich bestanden. Im Rahmen einer kleinen Feier wurden die Fachausweise am 28. Juni 2013 in Olten vom Präsidenten der Prüfungskommission, *Armin Brühwiler,* überreicht.

Träger der Berufsprüfung für Holzfachleute sind die Verbände Waldwirtschaft Schweiz, Holzindustrie Schweiz, Holzwerkstoffe Schweiz, Schweizer Furnier-Verband, Verband Schweizerischer Hobelwerke sowie Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten. Je nach beruflicher Ausrichtung erwerben die FachausweisinhaberInnen den geschützten Titel «Holzfachmann/Holzfachfrau mit eidgenössischem Fachausweis, Fachrichtung Holzkaufmann/Holzkauffrau» oder «Holzfachmann/Holzfachfrau mit eidgenössischem Fachausweis, Fachrichtung ProduktionsleiterIn Holzindustrie».

Der nächste Vorbereitungskurs zur Berufsprüfung für Holzfachleute, durchgeführt in drei Unterrichtsmodulen mit jeweils anschliessender Teilprüfung, ist für November 2013 geplant. Interessierte erhalten nähere Auskünfte und Anmeldungsunterlagen bei den Technikerschulen HF Holz, Studentensekretariat, in 2500 Biel, 032 344 02 02, officebiel.ahb@bfh.ch.

Die neuen Holzfachleute, Prüfungsjahrgang 2012/2013, v.l.n.r.: Thomas Zeller, Bruno Schnider, Sandro Zosso, Stefan Lüönd, Michael Nigg, Marcel Körner. Auf dem Bild fehlen Jemima Käser, Rahel Mathis, Christian Aebi und Markus Illi.

FOTO DES MONATS

Das Foto des Monats stammt diesmal von Kurt Baumann, 8484 Weisslingen, und zeigt die Reaktion der Natur bei einem «grösseren» Holzschlag im Stadtwald von Winterthur.

Haben Sie aussergewöhnliche Fotos vom Wald, von der Arbeit im Wald, von Holzprodukten oder von Ereignissen rund um die Waldwirtschaft? Dann schicken Sie uns dieses zu (Redaktion «WALD und HOLZ», Rosenweg 14, 4501 Solothurn, oder tschannen@wvs.ch). Den Einsendern, deren Aufnahme hier erscheint, winken als Prämie wahlweise entweder **Fr. 50.–** oder aber sie bekommen **«WALD und HOLZ» ein Jahr lang gratis** (Normal-Abopreis Fr. 98.–).

AUS DEM BLÄTTERWALD

Die Schweiz im Kreuzfeuer

Eine Ladung Baumstämme in Tschechien bringt den Rohstoffplatz Schweiz in Bedrängnis: Hiesige Tropenholzhändler werden verdächtigt, in den illegalen Handel mit afrikanischen Hölzern verwickelt zu sein.

SonntagsZeitung

Es geht um Hunderte Kubikmeter Tropenholz der Sorte Wengé. Diese gehört zu den teuersten Hölzern weltweit. Geschlagen wurden die Bäume, die auf der Roten Liste der gefährdeten Arten stehen, im zentralafrikanischen Kongobecken von einer libanesischen Firma. Möglicherweise sind die Holzfäller illegal an ihre Konzession gelangt und haben daher mit dem Import in die EU die europäische Holzhandelsverordnung (EUTR) verletzt. Ein Abnehmer der Ware ist gemäss Schiffspapieren die Firma B.A.M. (Bois d'Afrique Mondiale SA) in Luzern. Greenpeace hat den Fall beim Bund gemeldet und drängt auf eine raschere Übernahme der EU-Holzhandelsverordnung.

50 t Sägemehl

Schwinger brauchen Sägemehl. Die Brand Reber AG in Zollbrück liefert die Hälfte der insgesamt 100 Tonnen, die für das Schwing- und Älplerfest in Burgdorf benötigt werden.

BERNER ZEITUNG BZ

Bei der täglichen Verarbeitung von 150 Kubikmetern Holz rieseln bei der Brand Reber AG 10 bis 12 Tonnen Sägemehl in die bereitstehenden Behälter. Normalerweise verkauft die Sägerei das Nebenprodukt zu 60 bis 70 Franken pro Tonne an Spanplatten- und Pelletshersteller. Ein kleiner Teil werde von den Bauern im Stall ausgestreut. Und eine nicht unbedeutende Menge brauchen die Schwinger, die sich beim Kräftemessen nicht verletzen dürfen, wenn der Gegner sie mit einem «Kurz-Lätz» unsanft auf den Rücken wirft. Die Schicht, die im Ring liegt, müsse ungefähr einen halben Meter dick sein, sagt Hans Peter Röthenmund, Techn. Betriebsleiter Sägewerk/Rundholzeinkauf.

Birnbaum bleibt

Fast wäre der zweitdickste Birnbaum der Schweiz der Säge zum Opfer gefallen. Doch Baumforscher Michel Brunner überzeugte die Gemeinde Herrliberg, die prächtige Mostbirne zu erhalten.

Zürichsee-Zeitung

Der 150 bis 175 Jahre alte Baum war von Efeu überwuchert und der Stamm stückweise hohl. Zwei Gartenbaufirmen wurden mit einer Beurteilung beauftragt. Beide – und der Revierförster – rieten, den Baum aus Sicherheitsgründen zu fällen. Doch die sensibilisierte Bevölkerung wehrte sich, und Baumspezialist Michel Brunner empfahl der Gemeinde, einen Rettungsversuch zu starten. «Alte Bäume sind ein Menschenrecht», sagt er. Nun wurde das Efeu entfernt, ein Entlastungsschnitt durchgeführt, die Krone mit Kabeln gesichert und der Baum gegen den starken Lausbefall behandelt. Das alles kostete die Gemeinde 7400 Franken – und hat den prächtigen Baum gerettet.

Gesehen in waldwissen.net

Foto: O. Odermatt, WSL

Mäuse spielen im Ökosystem Wald eine wichtige Rolle. Die Nager tragen einerseits zur Verbreitung von Baumsamen bei, anderseits sind sie selbst Nahrung für Greifvögel, den Fuchs, Marder oder Schlangen. Mäuse nagen aber auch Wurzeln, Borke und Triebe junger Waldbäume ab. Dies kann bei hohen Populationsdichten zu forstlichen Problemen führen. Im Gegensatz zur Landwirtschaft sind die Populationsschwankungen im Wald weniger regelmässig. Sie hängen stärker von der Witterung und von Mastjahren der Eiche und der Buche ab. Warme und trockene Witterung kann sich bis in den Sommer hinein positiv auf den Mäusebestand auswirken.

Die Präsenz von Mäusen lässt sich an Mauslöchern, Kot, Grastunneln, geschälten Holunderstämmchen (siehe Bild) oder unvermittelt absterbenden Laubholzheistern erkennen. An manchen Standorten muss man Mäuse als gegebenen Standortsfaktor hinnehmen, gegen den man kaum etwas unternehmen kann. Doch in den meisten Wäldern lassen sich Mäuseprobleme durch die Gestaltung des Lebensraumes vermeiden: z.B. wenn man mit Naturverjüngung unter Schirm arbeitet und grössere Bestandesöffnungen auf feuchten Standorten vermeidet. Erfolg versprechend ist auch, die natürlichen Feinde der Mäuse zu fördern. Eine Bekämpfung der Mäuse ist nur in Ausnahmefällen sinnvoll.

Lesen Sie mehr zu diesem Thema unter
http://www.waldwissen.net/wald/tiere/saeuger/wsl_maeuse/index_DE

IM RÜCKSPIEGEL

Zur Zeit der wirtschaftlichen Depression in den Dreissigerjahren ging die Wohnbautätigkeit in der Schweiz drastisch zurück (siehe die Grafik, die aus «Der Holzmarkt» 11/1939 stammt). Das wirkte sich auch auf die Waldwirtschaft aus. Bereits 1938 wurden (in den Gemeinden mit mehr als 10000 Einwohnern) aber wieder über 6000 Wohnungen neu erstellt, was die Waldwirtschaft hoffnungsvoll stimmte. Zum Vergleich: 2011 wurden in der Schweiz über 47000 Wohnungen neu erstellt, dies allerdings insgesamt und nicht nur in den grösseren Gemeinden. Interessant ausserdem: 1938 gab es in der Schweiz 28 Städte mit mehr als 10000 Einwohnern. Heute sind es um die 140…

Waldflächenpolitik

Rodungsersatz und Bau von Energieholzlagern im Wald vereinfacht

Der Bundesrat hat die Ausführungsbestimmungen zum Rodungsersatz in der Waldverordnung geändert sowie die Verordnung mit Bestimmungen zur Errichtung von forstlichen Bauten und Anlagen im Wald ergänzt. Die vom Parlament 2012 beschlossenen Änderungen des Waldgesetzes und die angepasste Waldverordnung sind per 1. Juli 2013 in Kraft getreten.

Mit der Flexibilisierung des Rodungsersatzes wird es möglich, in bestimmten Fällen vom Grundsatz des Realersatzes (Aufforstungen) in derselben Gegend abzuweichen. Zudem erhalten die Kantone die Möglichkeit, in Gebieten, wo sie eine Zunahme der Waldfläche verhindern wollen, auch ausserhalb der Bauzonen eine statische Waldgrenze festzulegen. Flächen, die allenfalls ausserhalb dieser Grenzen einwachsen, gelten nicht als Wald und können deshalb ohne Bewilligung gerodet werden.

Im gleichen Zug wird die Waldverordnung mit dem neuen Artikel 13a ergänzt. Darin wird die Errichtung von forstlichen Bauten und Anlagen im Wald geregelt, zu denen nun auch gedeckte Energieholzlager gehören. Das hatte die Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrats (UREK-N), gestützt auf eine parlamentarische Initiative, vom Bundesrat verlangt. Auch gedeckte Energieholzlager dürfen nun mit behördlicher Bewilligung errichtet oder geändert werden, wenn sie der regionalen Bewirtschaftung des Waldes dienen, ihr Bedarf ausgewiesen, ihr Standort zweckmässig und ihre Dimensionierung den regionalen Verhältnissen angepasst ist, und wenn ihnen keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen.

Quelle: BAFU

Suva

Prämiensenkung?

Die Suva kann die Prämiensätze für 2014 abermals senken, und zwar in der Berufsunfallversicherung um durchschnittlich 1% und in der Nichtberufsunfallversicherung um durchschnittlich 2%. Die effektive Prämie hängt allerdings stets vom Unfallrisiko eines Betriebs beziehungsweise der jeweiligen Branche ab, weshalb es für einige Betriebe auch zu Prämienerhöhungen kommen wird.

Franz Steinegger legt auf Ende 2013 sein Amt als Verwaltungsratspräsident der Suva nieder. Er übergibt ein kerngesundes Unternehmen, das im Geschäftsjahr 2012 einen Überschuss von 247 Mio. Franken erwirtschaftete und dessen Anlageperformance 8,6 Prozent betrug. Zum positiven Jahresabschluss trug nebst der guten Anlageperformance vor allem die sinkende Anzahl neuer Invalidenrenten bei.

Die Zahl der neu festgesetzten Invalidenrenten erreichte mit 1584 seit Einführung des Unfallversicherungsgesetzes im Jahr 1984 einen historischen Tiefststand. Gegenüber dem Rekordjahr 2003 mit 3357 Neurenten waren es im vergangenen Jahr also weniger als die Hälfte.

Quelle: Suva

Revision des Umweltschutzgesetzes

Wird die Schweiz EUTR-konform?

Eine Revision des Umweltschutzgesetzes soll die Voraussetzungen schaffen, um in der Schweiz Regelungen einzuführen, die mit der Europäischen Holzhandelsverordnung EUTR (European Timber Regulation) vereinbar sind.

Am 26. Juni schickte der Bundesrat einen Entwurf zur Revision des Umweltschutzgesetzes (USG) in die Vernehmlassung. Die Vernehmlassung soll bis zum 30. September 2013 dauern.

In diesem Revisionsentwurf sind drei neue Artikel enthalten, welche die gesetzliche Grundlage für eine Einbindung der Schweiz in das EUTR-System ermöglichen sollen. Sollte die Vorlage der Gesetzesrevision in Kraft treten, wäre der Bundesrat befugt, Verordnungen zu erlassen, welche den Vorgaben EUTR entsprächen.

Holzhändler und Holzverarbeiter in der Europäischen Union müssen seit dem 3. März die «Regeln» der EUTR befolgen: Bei allen Hölzern, die sie «erstmals in der EU in Verkehr bringen», müssen sie überprüfen und dokumentieren, dass diese Hölzer aus legalem Einschlag stammen, d.h., die Händler haben eine Sorgfalts- und Dokumentationspflicht zu erfüllen.

Das «Inverkehrbringen», die «Sorgfaltspflicht» sowie die Dokumentationspflicht hat der Bundesrat im Zuge der Revision nun auch im Text des USG eingebaut, und zwar durch Art. 35f, Art. 35g und Art. 35h (siehe Kasten).

Nicht vor 2015

Die Einbindung der Schweiz in das EUTR-System ist allerdings nur eines von mehreren Zielen der Gesetzesrevision. Mit der Revision des USG will der Bundesrat die gesamte Umweltpolitik modernisieren und die Rahmenbedingungen schaffen, um den Ressourcenverbrauch der Schweiz auf ein naturverträgliches Niveau zu reduzieren.

Der Bundesrat hat die Gesetzesrevision als Gegenvorschlag zu einer Volksinitiative *Grüne Wirtschaft* verabschiedet, welche die *Grünen* initiiert hatten. Insofern ist nicht sicher, ob der Revisionsentwurf die Vernehmlassung Ende September passieren wird. Passiert er die Vernehmlassung, werden im Frühjahr 2014 der Bundesrat und das Parlament über dessen Annahme abstimmen. Das revidierte USG würde daher im günstigsten Fall Anfang 2015 in Kraft treten.

Faktenblätter als Übergangshilfe

Somit stellt sich die Frage, wie Schweizer Holzexporteure in der Zwischenzeit mit der EUTR umgehen sollen. Da der Bund von einer aufwendigen Übergangsregelung absieht, müssen Exporteure bei Holzverkäufen in den EU-Raum weiterhin rechtliche Unsicherheiten in Kauf nehmen.

Vertreter von Verbänden und international tätiger Unternehmen melden bisher so gut wie keine Probleme mit Ausfuhren von Holz in den EU-Raum. Dies liege v.a. daran, dass bisher die wenigsten EU-Mitgliedstaaten die Vorgaben der EUTR in ihren nationalen Gesetzgebungen umgesetzt hätten.

Dennoch empfiehlt das Bundesamt für Umwelt BAFU Schweizer Holzexporteuren, ihre Handelspartner im EU-Raum proaktiv über Schweizer Holz zu informieren. Dazu hat es auf seiner Website zwei Faktenblätter veröffentlicht: *Faktenblatt 1 – EU-Holzhandelsregulierung*, *Faktenblatt 2 – Schweizer Holz und die EU-Holzhandelsregulierung*.

red.

Faktenblätter unter:
www.bafu.admin.ch/wald/01234/12676/index.html?lang=de

Drei neue Artikel im revidierten Umweltschutzgesetz bilden die Rechtsgrundlage für eine EUTR-analoge Regelung

Art. 35f (neu) Inverkehrbringen von Rohstoffen und Produkten

[1]Der Bundesrat kann an das Inverkehrbringen von Rohstoffen und Produkten unter Berücksichtigung international anerkannter Standards Anforderungen stellen, wenn:

a. die Rohstoffe und Produkte nicht im Einklang mit den anwendbaren Umwelt- und weiteren Vorschriften des Ursprungslandes angebaut, abgebaut, hergestellt oder gehandelt worden sind oder sein könnten; oder
b. der Anbau, Abbau oder die Herstellung der Rohstoffe und Produkte die Umwelt erheblich belastet.

[2]Er kann das Inverkehrbringen solcher Rohstoffe und Produkte verbieten.

Art. 35g (neu) Sorgfaltspflicht

[1]Wer Rohstoffe und Produkte in Verkehr bringt, muss die nach den Umständen gebotene Sorgfalt anwenden, um zu gewährleisten, dass die Waren die Vorgaben nach Artikel 35f einhalten.

[2]Der Bundesrat kann insbesondere:

a. die Art und den Umfang der im Rahmen dieser Sorgfaltspflicht zu treffenden Massnahmen näher regeln;
b. die Einfuhr bestimmter Rohstoffe und Produkte einer Meldepflicht unterstellen;
c. regeln, über welche Informationen über die Rohstoffe und Produkte der Inverkehrbringer verfügen muss;
d. die Rücksendung und die Beschlagnahmung von Rohstoffen und Produkten vorsehen.

[3]Der Bundesrat kann Ausnahmen von der Sorgfaltspflicht vorsehen, wenn die Einhaltung der Vorgaben nach Artikel 35f auf andere Weise sichergestellt ist.

Art. 35h (neu) Rückverfolgbarkeit

Um die Einhaltung der Vorgaben nach Artikel 35f sicherzustellen, kann der Bundesrat Herstellern, Importeuren und Händlern vorschreiben, geeignete Massnahmen für die Rückverfolgbarkeit von Rohstoffen und Produkten zu treffen.

WALD UND HOLZ.ch
Holzmarkt
Aktuelles und Preise auch auf
www.waldundholz.ch

Holzmarktkommission vom 4. Juli 2012

Einigung auf Preiserhöhung

Die Holzmarktkommission aus Vertretern der Schweizer Waldwirtschaft und Sägeindustrie haben sich wie bereits im Januar auf gemeinsame Preisempfehlungen für Nadel-Rundholz geeinigt. Gegenüber Januar sind die Preise gestiegen.

Bei allen Losen erhöhte die Holzmarktkommission ihre Preisempfehlungen gegenüber dem Januar um 5 CHF/Fm. Sie begründete dies mit der derzeitigen «Belebung des Rundholzmarktes». Zudem wollte die HKM ein Zeichen setzen, das Waldbesitzer motivieren solle, im Herbst früher und intensiver Holz zu nutzen als im vergangenen Jahr.

In der letzten Schlagsaison waren früh Ernterückstände eingetreten, die später nie ganz aufgeholt werden konnten. Dies lag teils an der nasskalten Witterung im Herbst und im Winter. V.a. aber hatten sich viele private Waldbesitzer mit der Holzernte zurückgehalten, nachdem im Herbst die Holzpreise gesunken waren.

red.

Preisempfehlungen der Holzmarktkommission vom 4.7.2013

CHF/Fm ab Waldstrasse	Januar 2013 Gemeinsame Empfehlung	**Juli 2013 Gemeinsame Empfehlung**
Fichte L1 2b B	110	**115**
Fichte L1 4 B	114	**119**
Fichte L1 3 C	90	**95**
Fichte L1 5 C	80	**85**
Fichte L3 3 B	114	**119**
Fichte L3 3 C	90	**95**
Tanne minus	10 bis 15	**10 bis 13**

Schweizer Bauwirtschaft

Holz gewinnt an Boden

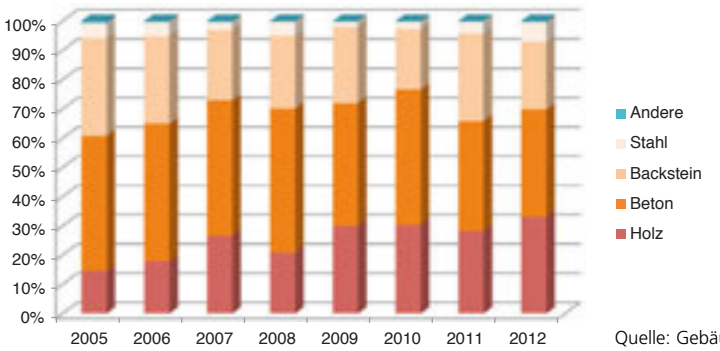
Der Schweizerische Baumeisterverband hat im Juli die «Zahlen und Fakten 2012» der Schweizer Bauwirtschaft veröffentlicht.

Für die Holzwirtschaft sind die Zahlen ermutigend. Bei den Tragkonstruktionen im Neubau von Mehrfamilienhäusern ist Holz zwar mit 5,1% Marktanteil immer noch ein Nischenprodukt, hat diesen aber seit 2005 fast verdoppelt (jeweils nach Baukosten gewichtet).

Einen Marktanteil von einem Drittel hält Holz bei Tragkonstruktionen für Umbauten. Der Marktanteil von Holz in diesem Bereich hat sich damit in den letzten sieben Jahren ebenfalls verdoppelt.

Holz hat auch beim Fassadenbau zugelegt. Bei Neubauten liegt der Holzanteil bei knapp 20%, bei Umbauten sogar etwas darüber.

Quellen: Schweizerischer Baumeisterverband, Berner Fachhochschule



Quelle: Gebäudedatenbank BFH-AHB

IN KÜRZE

Gemäss den neuen Ergebnissen

des Bundesamtes für Statistik (BFS) wurden im 1. Quartal 2013 in der Schweiz 7740 Wohnungen (inkl. Wohnungen in Einfamilienhäusern) neu erstellt. Damit reduzierte sich die Anzahl neuer Wohnungen gegenüber dem entsprechenden Vorjahresquartal um 0,5%. Ende März 2013 befanden sich 76 770 Wohnungen im Bau, was einem Anstieg um 3% innert Jahresfrist gleichkommt. Die Zahl der baubewilligten Wohnungen nahm im Vergleich zum entsprechenden Vorjahresquartal um 20% zu, auf insgesamt 13 330 Einheiten.

Der Verband Deutsche Säge- und

Holzindustrie hat im Juli die Landesforstbetriebe wegen des rückläufigen Holzeinschlags im letzten Jahr kritisiert. 2012 wurden in Deutschland insgesamt 52,3 Mio. m^3 Holz eingeschlagen; rund 7% weniger als 2011. Bei der Fichte ist das Erntevolumen sogar um 11% zurückgegangen. Neben dem Privatwald (–8,1%) und dem Körperschaftswald (–8,4%) hat auch der Staatswald (–4,3%) weniger Holz geerntet als 2011.

Die Forstliche Vereinigung

Schwarzwald e.G. hat die Konditionen in den grösseren Rahmenverträgen bis Ende des Jahres auf dem guten Niveau fortgeschrieben. Für den Lieferzeitraum Juli bis September wird ein Bonus von zusätzlich 3 EUR/Fm auf die bis zum Jahresende vereinbarten Rundholzpreise vergütet. Somit liegt der Preis im Leitsortiment Fichten-Sägerundholz (Fichte L 2b B) nun bei ca. 96 EUR/Fm. Ab dem 1. Oktober gelten dann für Fichten-/Tannenstammholz wieder die Preise des ersten Halbjahres 2013. Die FVS e.G. hat damit die Preisvereinbarungen der Lieferverträge von ForstBW übernommen.

Die USA importieren

in den ersten fünf Monaten dieses Jahres 10,9 Mio. m^3 Nadelschnittholz. Das sind 21% mehr als in der gleichen Periode des Vorjahres. Hauptlieferant ist Kanada mit knapp 97% der Importmengen. Seit dem letzten Jahr sind aber auch die Mengen aus den EU-Ländern gestiegen, v.a. aus Schweden.

Prognosen für die Saison 2013/2014

Frohe Aussichten

Nach der Saison ist vor der Saison. Die «Association jurasienne d'économie forestière» AJEF empfiehlt den Waldbesitzern, ab Mitte August in den Startlöchern zu stehen. In ganz Westeuropa ist nämlich das Rohholz knapp.

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Saison 2013/2014 sind derzeit günstiger als im letzten Jahr: In der Schweiz boomt die Bauwirtschaft, in den USA und in Japan zieht die Nachfrage nach Bauholz nach Jahren der Flaute wieder an, und der Wechselkurs Franken–Euro ist wieder gestiegen.

Der einzige Wermutstropfen ist die Flaute auf den Baumärkten in Frankreich, Spanien und Italien.

Rege Nachfrage beim Nadelholz

Die Nachfrage nach Nadelholz ist im Sommer in der Schweiz stark gestiegen, denn die grösseren Schweizer Sägereien konnten wegen der Ernterückstände im Winter dieses Jahr kaum Vorräte in ihren Holzlagern aufbauen. Sie haben derzeit mit Versorgungsschwierigkeiten zu kämpfen. So bezahlen z.B. *Schilliger* und *Lehmann* Aufpreise für Lieferungen während des Sommers bis Ende September.

Die Nachfrage wird aber auch im Winter hoch bleiben, denn dank voller Auftragsbücher werden die Sägereien bis zum Frühjahr 2014 Rohholz benötigen.

Steigender Bedarf im Ausland

Die französischen Sägereien leiden wegen der schlechten Baukonjunktur in Frankreich unter niedrigen Schnittholzpreisen. Gleichzeitig ist das Rohholz knapp und die Holzlager sind weitgehend leer. Insofern werden die französischen Sägereien mehr Holz nachfragen als letztes Jahr und dabei auch höhere Preise in Kauf nehmen.

Die grossen Sägereien in Deutschland und Österreich haben ihre Produktion eingeschränkt, um das Angebot an Schnittware zu limitieren. Trotzdem haben die deutschen und österreichischen Säger Schwierigkeiten mit der Rohholzversorgung. Die Preise dürften auch dort leicht steigen.

Lebenszeichen der Buche

Den Umständen entsprechend hat sich Buchenstammholz dank der Nachfrage aus China diesen Winter gut am Markt gehalten. Die AJEF hat etwa 3500 Fm nach China geliefert. Ohne den chinesischen Markt wäre der Absatz von Buchenstammholz allerdings gegen null gesunken.

Auch in Frankreich hat die Buche bei den öffentlichen Frühjahrsversteigerungen wieder etwas an Boden gut gemacht. Ob sich dieser Aufschwung in den kommenden Monaten fortsetzen wird, lässt sich derzeit nicht vorhersehen.

Bei den anderen Laubhölzern wie Eiche, Esche und Ahorn zeichnet sich dagegen für den Herbst eine Preissteigerung ab.

Verpackungs-, Industrie- und Hackholz

Aufgrund der Ernterückstände in der vergangenen Hiebssaison sind Sortimente aus Durchforstungen derzeit Mangelware. So hat sich z.B. die Schliessung der Strassburger Papierfabrik *Stracel* des finnischen Papierkonzerns *UPM Kymene* überhaupt nicht auf den Absatz von Industrieholz ausgewirkt.

Beim Verpackungsholz läuft der Absatz derzeit gut, und die Preise dürften im Herbst leicht steigen, dies trotz der geringen Nachfrage in Italien.

Beim Papierholz sind die Aussichten für den Herbst ebenfalls günstig, denn die Holzlager der beiden Schweizer Papierhersteller sind so gut wie leer. Ähnlich sieht es bei *Kronoswiss* aus, dem grössten Industrieholzverbraucher der Schweiz.

Didier Adatte, AJEF

BFS Produzentenpreiseerhebung 1. Quartal 2013

Nachwehen vom Vorjahr

Das Bundesamt für Statistik BFS hat Mitte Juli die Produzentenpreise für Roh- und Schnittholz des 1. Quartals veröffentlicht. Dabei zeigt sich: Im Herbst 2012 waren die Preise der meisten Schnittholzlose gegenüber dem Vorjahr gesunken. Im Winter begannen sie wieder zu steigen, konnten aber noch nicht das Niveau von 2011 erreichen.

Produzentenpreise gesamte Schweiz: Fichten-Tannen-Sägerundholz (in Rinde)

	Sept.–Dez. 2011	Jan.–April 2012	Mai–Aug. 2012	Sept.–Dez. 2012	Jan.–April 2013	Veränderungen in CHF/Fm		Veränderungen in %	
Fichte	**CHF/Fm**	**CHF/Fm**	**CHF/Fm**	**CHF/Fm**	**CHF/Fm**	Vorperiode	Vorjahr	Vorperiode	Vorjahr
L1 2b B = Trämel, 25–29, B	102.08	98.78	98.70	98.99	97.75	–1.24	–1.03	–1.25	–1.04
L1 4 B = Trämel, 40–49, B	111.81	107.79	106.88	105.83	106.51	0.68	–1.28	0.64	–1.19
L1 5 C = Trämel, 50–59, C	85.04	83.73	81.49	80.23	82.43	2.20	–1.30	2.74	–1.55
L3 3 B = Langholz, 30–39, B	113.39	108.81	108.31	108.85	109.80	0.95	0.99	0.87	0.91
L3 3 C = Langholz, 30–39, C	96.35	89.27	89.71	91.04	91.37	0.33	2.10	0.36	2.35
Tanne									
L1 2b B = Trämel, 25–29, B	83.34	80.29	80.73	80.23	79.49	–0.74	–0.80	–0.92	–1.00
L1 4 B = Trämel, 40–49, B	86.41	84.12	82.78	82.59	83.39	0.80	–0.73	0.97	–0.87
L1 5 C = Trämel, 50–59, C	69.91	68.19	66.70	66.52	68.95	2.43	0.76	3.65	1.11
L3 3 B = Langholz, 30–39, B	93.18	89.75	89.36	87.58	88.78	1.20	–0.97	1.37	–1.08
L3 3 C = Langholz, 30–39, C	81.59	75.78	76.90	74.53	75.14	0.61	–0.64	0.82	–0.84

Quelle: Bundesamt für Statistik E

Produzentenpreise gesamte Schweiz: Laub-Sägerundholz (unter Rinde gemessen)

		Sept.–Dez. 2011 CHF/Fm	Jan.–April 2012 CHF/Fm	Mai–Aug. 2012 CHF/Fm	Sept.–Dez. 2012 CHF/Fm	Jan.–April 2013 CHF/Fm	Veränderungen in CHF		Veränderungen in %	
							Vorperiode	Vorjahr	Vorperiode	Vorjahr
Buche										
	4 B, 40–49, B, min. 3 m	83.12	76.44	69.61	74.56	73.34	–1.22	–3.10	–1.64	–4.06
	4 C, 40–49, C, min. 3 m	63.05	58.58	56.87	57.84	58.02	0.18	–0.56	0.31	–0.96
Eiche										
	4 B, 40–49, B, min. 3 m	85.04	83.73	81.49	80.23	82.43	2.20	–1.30	2.74	–1.55
	4 C, 40–49, C, min. 3 m	101.88	95.32	86.49	92.98	94.56	1.58	–0.76	1.70	–0.80
Esche										
	4 B, 40–49, B, min. 3 m	110.78	108.52	102.60	103.00	108.18	5.18	–0.34	5.03	–0.31
	4 C, 40–49, C, min. 3 m	80.64	81.68	76.56	82.71	80.23	–2.48	–1.45	–3.00	–1.78
Ahorn										
	4 B, 40–49, B, min. 3 m	133.55	118.29	103.64	113.54	111.00	–2.54	–7.29	–2.24	–6.16
	4 C, 40–49, C, min. 3 m	79.58	72.03	67.52	62.67	73.34	10.67	1.31	17.03	1.82

Quelle: Bundesamt für Statistik BFS

Vor allem beim Fichten- und beim Tannen-Sägerundholz hinkt das Preisniveau noch dem Hoch vom Herbst 2011 (z.B. 111.81 CHF/Fm für Fichte L1 4 B) hinterher. Dies scheinen allerdings nur noch die Nachwehen aus dem Vorjahr zu sein, denn die Zeichen stehen auf weiteren Preisanstiegen.

2012 waren die Preise für Nadel-Sägerundholz in der Schweiz und in den Nachbarländern Frankreich und Deutschland gesunken. In Österreich stagnierte das Preisniveau. In der Folge hielten sich Privatwaldbesitzer, die nicht auf laufende Einkünfte aus der Holzernte angewiesen waren, mit dem Holzeinschlag zurück. Nachdem die nasskalte Witterung die Erntearbeiten zusätzlich eingeschränkt hatte, klagten Sägereien im Februar 2013 über Versorgungsprobleme und die Preise begannen wieder zu steigen.

B und C kommen sich näher

Bei Buche sinken die Preise weiterhin, wobei sich seit Herbst 2011 das Preisniveau von B-Holz (4 B, 40–49, B, min. 3 m) dem von C-Holz (4 C, 40–49, C, min. 3 m) angenähert hat: Im Herbst 2011 betrug die Differenz noch über 20 CHF/Fm, im 1. Quartal 2013 nur 15.32 CHF/Fm.

Förster aus Waldgebieten mit hohem Buchenanteil klagen über fehlende Absatzmärkte für Buchen-Sägerundholz. Sie müssen zunehmend Holz mit B-Qualität als Brennholz verkaufen.

Bei der Eiche sind die Preise zum Jahresanfang wieder deutlich gestiegen, haben aber ebenfalls das Niveau vom Vorjahr noch nicht erreicht. Ähnlich sieht es bei der Esche aus, allerdings nur bei guter Qualität. Beim Ahorn mit B-Qualität hat sich der Preiszerfall seit Herbst 2011 nach einer Erholung im letzten Jahr weiter fortgesetzt.

Industrieholz wird hoch gehandelt

Industrieholz ist derzeit ein knappes Gut, und dies hat sich in den Preisen niedergeschlagen. Besonders beim Spanplatten-Nadelholz (absolut trocken, 1. Klasse, kranlang) zeigt die BFS-Statistik gegenüber der Vorperiode einen Preisanstieg von 7.31 CHF/t und gegenüber dem Vorjahr von 3.89 CHF/t. Im 1. Quartal 2013 wurde Spanplatten-Nadelholz in der Schweiz für durchschnittlich 81.76 CHF/t gehandelt.

Auch Papierholz konnte von der hohen Nachfrage im In- und Ausland profitieren (wobei das BFS die Einkaufspreise im Inland erfasst hat). Im 1. Quartal 2013 ist der Preis mit 169.04 CHF/t gegenüber der Vorperiode zwar um 7.69 CHF/t gestiegen, ist aber 4.59 CHF/t unter dem Vorjahrespreis geblieben. Wie beim Nadel-Sägeholz ist auch beim Papierholz die Nachfrage weiterhin hoch und lässt weitere Preisanstiege erwarten. (*Tabelle unter: www.waldundholz.ch*)

Stagnation bei Schnitzelpreis

Beim Energieholz sind die Preise im Vergleich zu den Vorperioden nur leicht gestiegen und bei Nadelholz-Schnitzeln gegenüber 2012 sogar gesunken. Der Preis für Nadelholz-Schnitzel im 1. Quartal 2013 entspricht dem Durchschnittspreis der Erhebungen während der letzten fünf Jahre. Nach einer Steigerung in den Jahren 2010 und 2011 ist er wieder auf das Niveau von Anfang 2007 gefallen. Die Spaltholzpreise sind dagegen in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen.

red.

Produzentenpreise gesamte Schweiz: Energieholz, Holzschnitzel

	Sept.–Dez. 2011 CHF/SRm	Jan.–April 2012 CHF/SRm	Mai–Aug. 2012 CHF/SRm	Sept.–Dez. 2012 CHF/SRm	Jan.–April 2013 CHF/SRm	Veränderungen in CHF/SRm		Veränderungen in %	
						Vorperiode	Vorjahr	Vorperiode	Vorjahr
Holzschnitzel (Nadelholz)*	32.16	30.91	33.09	29.72	30.63	0.91	–0.28	3.06	–0.91
Holzschnitzel (Laubholz)*	40.30	36.04	36.66	35.60	36.48	0.88	0.44	2.47	1.22

*Grünschnitzel, franko Verbraucher, Schüttraummeter.

Quelle: Bundesamt für Statistik BFS

Produzentenpreise gesamte Schweiz: Energieholz, Spälten

	Sept.-Dez. 2011 CHF/Rm	Jan.-April 2012 CHF/Rm	Mai–Aug. 2012 CHF/Rm	Sept.–Dez. 2012 CHF/Rm	Jan.–April 2013 CHF/Rm	Veränderungen in CHF/Rm		Veränderungen in %	
						Vorperiode	Vorjahr	Vorperiode	Vorjahr
Spälten (Fichte/Tanne)	67.18	68.45	65.93	67.27	69.40	2.13	0.95	3.17	1.39
Spälten (Buche)	81.00	83.14	83.29	84.04	84.64	0.60	1.50	0.71	1.80

Quelle: Bundesamt für Statistik BFS

Lieferverträge in der Franche-Comté (Frankreich)

Preisanstiege bei Industrieholz

Die französischen Staatsforsten ONF (Office National des Forêts) haben im Juli die jüngste Bilanz ihrer Lieferverträge für Nadelholz veröffentlicht. Beim Stammholz ist es zu Preiseinbussen gekommen, beim Industrieholz sind die Preise leicht gestiegen.

Das ONF Franche-Comté beliefert die wichtigen Holzverarbeiter Nordostfrankreichs teilweise im Rahmen von Lieferverträgen, wobei Preise und Liefermengen halbjährlich verhandelt werden. So spiegeln die Preise der im Juli veröffentlichten Bilanz die Ergebnisse der Verhandlungen vom Dezember 2012 wider.

Beim Stamm- und Rundholz fielen die damaligen Preisverhandlungen mit den Preisrückgängen auf dem freien Markt zusammen. Deswegen musste das ONF auch die Preise der Lieferverträge gegenüber der Vorperiode senken: im Gemeindewald von 75,65 auf 71,99 EUR/m^3 und im Staatswald von 73,87 auf 67,89 EUR/m^3.

Gleichzeitig hatte sich eine steigende Nachfrage nach Industrieholz abgezeichnet. So konnten die Staatsforsten die Preise für Industrieholz leicht erhöhen, nachdem sie in den vorangegangenen drei Halbjahren kontinuierlich Absenkungen hinnehmen mussten.

Nachdem die Preise auf den diesjährigen Frühjahrsversteigerungen bei allen Sortimenten wieder gestiegen sind, hat das ONF für das kommende Semester sowohl für Stamm- und Rundholz als auch für Industrieholz Preiserhöhungen signalisiert.

Konstante Volumen

Trotz der Schwierigkeiten bei der Holzernte aufgrund des nasskalten Winters ist das ONF allen Lieferverpflichtungen nachgekommen. Die Liefervolumen im 1. Semester 2013 sind gegenüber den Vorperioden konstant geblieben. Verglichen mit der gleichen Periode im Vorjahr (1. Semester 2012) sind sie sogar gestiegen.

Obwohl in Frankreich die Zeichen der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung auf Flaute stehen, beobachtet das ONF eine steigende Aktivität bei den Holzverarbeitern, wobei die Versorgungssicherheit derzeit ein allgegenwärtiges Thema ist. Um sowohl den Waldbesitzer-Gemeinden als auch den Rohholzverarbeitern mehr Planungssicherheit zu bieten, fördert das ONF den Holzabsatz per Liefervertrag.

Allerdings ziehen es die meisten Gemeinden vor, ihr Holz auf dem «Spotmarkt», d.h. über die öffentlichen Submissionen zu verkaufen, obwohl sie dort letztes Jahr im Durchschnitt nur 1,50 EUR/m^3 höhere Erlöse erzielten als beim Verkauf über Lieferverträge.

In Frankeich betreut das ONF die Kommunalwälder im Rahmen von Beforstungsverträgen. Die Entscheidungsbefugnis über die Verkaufsart liegt aber bei den Gemeindevertretern. Das ONF hat damit wenig Möglichkeiten, mehr Holz aus Kommunalwäldern per Liefervertrag abzusetzen. Während der letzten Halbjahresperioden ist in der Franche-Comté die Zahl der Gemeinden, die Holz per Liefervertrag verkaufen, stark gesunken.

red.

Die Halbjahresbilanz der ONF-Lieferverträge im Gemeindewald

Nadelstamm- und -rundholz	2. Halbjahr 2011	1. Halbjahr 2012	2. Halbjahr 2012	1. Halbjahr 2013
Liefervolumen in m^3	29'755	14'450	23'280	21'458
Umsatz der Lieferungen in EUR	2'352'699	1'094'283	1'761'157	1'544'825
Durchschnittspreis EUR/m^3	79,07	75,73	75,65	71,99
Zahl der beteiligten Gemeinden	87	75	97	70
Nadelindustrieholz				
Liefervolumen in Rm	15'643	17'600	17'916	18'864
Umsatz der Lieferungen in EUR	483'464	472'487	463'656	503'294
Durchschnittspreis EUR/m^3	30,91	26,85	25,88	26,68
Zahl der beteiligten Gemeinden	60	72	70	57

Die Halbjahresbilanzen der ONF-Lieferverträge im Staatswald

Nadelstamm- und -rundholz	2. Halbjahr 2011	1. Halbjahr 2012	2. Halbjahr 2012	1. Halbjahr 2013
Liefervolumen in m^3	30'620	23'497	19'278	26'168
Umsatz der Lieferungen in EUR	2'409'204	1'753'218	1'424'094	1'776'636
Durchschnittspreis EUR/m^3	78,68	74,61	73,87	67,89
Nadelindustrieholz				
Liefervolumen in Rm	3'721	9'551	4'940	9'772
Umsatz der Lieferungen in EUR	101'552	256'641	129'314	255'894
Durchschnittspreis EUR/m^3	27,29	26,87	26,18	26,19

Quelle: ONF

Nadelholzverkäufe in der Franche-Comté

Gute Nachfrage

Ende Juni fand in Levier die letzte Nadelholzversteigerung vor den Herbstverkäufen statt – mit guten Ergebnissen.

Bei den von den französischen Staatsforsten ONF (Office National des Forêts) in Levier durchgeführten Versteigerungen bestätigte sich der Trend, der sich bereits im Winter abgezeichnet hatte: Die Nachfrage nach Nadelholz wächst, und die Preise steigen. Dies ergab eine erste Auswertung der Landwirtschaftskammer (Chambre d'Agriculture du Doubs).

Bei einem Angebot von rund 136 000 m^3 Fichten- und Tannenholz lag der Anteil der unverkauften Lose bei 5%. Bei der Versteigerung 2012 waren 33% der Lose ohne Abnehmer geblieben. Die Preisspanne bei Losen an der Waldstrasse lag bei Fichten-Sägerundholz zwischen 75 und 93 EUR/m^3 und bei Tannen-Sägerundholz zwischen 66 und 85 EUR/Fm. Im Durchschnitt lagen die Preise für Tannenholz 5 EUR/Fm unter denen von Fichtenholz.

Das ONF führt jedes Jahr Ende Juni in Levier die letzten Nadelholzverkäufe der Frühjahrssaison durch. Dort wechseln die wertvollsten Nadelhölzer aus den Höhenlagen des Jura ihre Besitzer.

red.

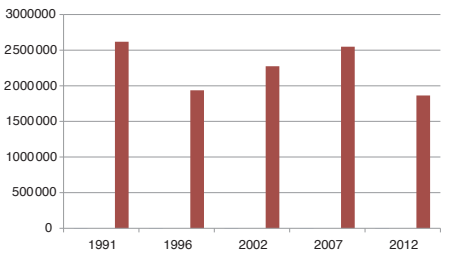
BFS-Erhebung Holzverarbeitung

Immer weniger Sägereien teilen sich den Kuchen

Alle fünf Jahre führt das Eidg. Bundesamt für Statistik BFS neben jährlichen Teilerhebungen eine Vollerhebung der Holzverarbeitung in der Schweiz durch. Die Ergebnisse von 2012 wurden im Juni veröffentlicht. Sie zeigen: Es gibt immer weniger Sägewerke, und trotz grösserer Einheiten ist in den letzten Jahren die Produktivität gesunken.

Gesamter Rohholzeinschnitt in der Schweiz (in m³)

1991	1996	2002	2007	2012
2618598	1936225	2274114	2548813	1863329



Das Einschnittvolumen in der gesamten Schweiz schwankt seit 1991 zwischen 2,6 und 1,9 Millionen m³, wobei die Erhebungen keinen langjährigen Zu- oder Abnahme-Trend erkennen lassen.

Die hohen Einschnittmengen der drei Erhebungen 1991, 2002 und 2007 lassen sich mit den Sturmereignissen Vivian und Lothar sowie mit der Inbetriebnahme des Sägewerks in Domat/Ems erklären. Zwischen den Erhebungen 2002 und 2007 war der Jahreseinschnitt in der Schweiz um rund 275 000 m³ gewachsen, um 242 000 m³ alleine in Graubünden.

Hinter den relativ niedrigeren Werten von 1996 und 2012 stehen dagegen nur z.T. Einzelereignisse. So hat die Stilllegung des Sägewerks in Domat/Ems zwar zu 40% dazu beigetragen (–264 000 m³), dass der Schweizer Jahreseinschnitt 2012 um 686 000 m³ geringer war als bei der Erhebung 2007; die Stilllegung war jedoch nicht die einzige Ursache für den Rückgang des Einschnitts, denn in anderen Kantonen wurde ebenfalls deutlich weniger Sägerundholz verarbeitet als 2007: in Freiburg –80 000 m³, in Luzern –70 000 m³ oder in Bern –50 000 m³. Der Rückgang des Rohholzeinschnitts ist also v.a. die Folge wirtschaftlicher Schwierigkeiten der gesamten Schweizer Sägeindustrie gewesen.

Die Zahl der Sägewerke mit 400–5000 m³ Jahreseinschnitt (klein) hat sich in 15 Jahren fast halbiert. Bei den Sägewerken mit 5001–25 000 m³ Jahreseinschnitt (mittel) ist die Zahl um ein Drittel gesunken. Bei den grossen (>25 000 m³ Jahreseinschnitt) ist die Zahl seit 2002 von 13 auf 10 zurückgegangen.

Immer weniger Kleine

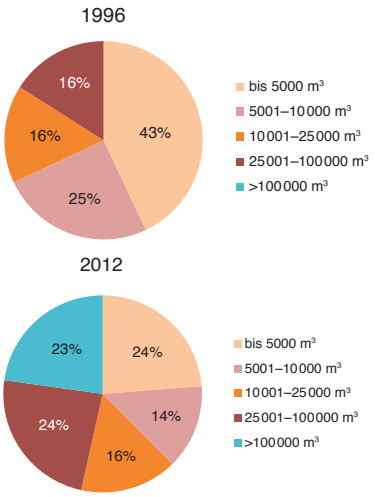
Die Betriebsstrukturen der Schweizer Sägeindustrie haben sich in den letzten 15 Jahren stark gewandelt: Die Ergebnisse der letzten vier Vollerhebungen verdeutlichen, dass in der Schweiz mittelgrosse und grosse Sägewerken immer mehr Holz einschneiden, während der Anteil der kleinen haupterwerblichen Sägereien am Schweizer Jahreseinschnitt seit 1996 stark abgenommen hat. 1996 verarbeiteten Sägereien mit weniger als 5000 m³ Einschnittkapazität noch 43% des gesamten Schweizer Einschnitts. 2012 waren es nur noch 24%.

Im gleichen Zeitraum haben Grosssägen mit einer jährlichen Einschnittkapazität über 100 000 m³ fast ein Viertel des Einschnittvolumens an sich gezogen. (1996 gab es in der Schweiz noch keine Sägerei dieser Grössenklasse.) Mit einem Plus von 543 000 m³ waren die Einschnittvolumen zwischen 2002 und 2007 in den Grosssägewerken sprunghaft angestiegen; zwischen 2007 und 2012 sind sie wieder um 403 000 m³ zurückgegangen. Der Betrieb und später die Schliessung des Domat/Emser Sägewerks haben diese Entwicklung stark beeinflusst, waren aber nicht die Hauptursache. Vielmehr haben wirtschaftliche Schwierigkeiten zu einem Rückgang des Rohholzeinschnittes in den Grosssägereien geführt.

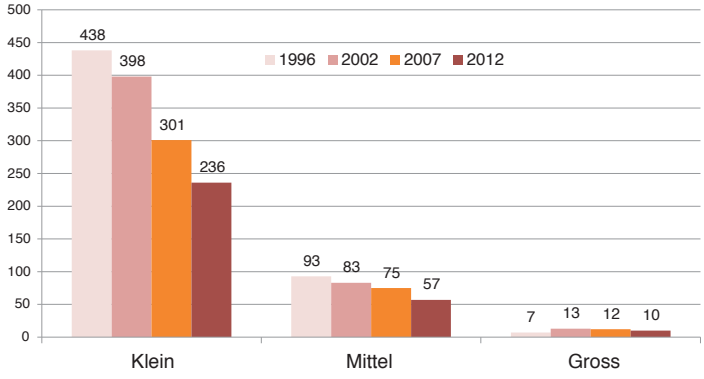
Problemfeld Produktivität

Im gleichen Zeitraum hat sich die Zahl der Beschäftigten in den hauptgewerblichen Sägebetrieben von 1807 auf 2462 erhöht. Dabei ist jedoch deren Produktivität bezogen auf den Rundholzeinschnitt um etwa die Hälfte gesunken: Der jährliche Rundholzeinschnitt pro Beschäftigten betrug 2007 1398 m³, 2012 nur noch 757 m³ (40 m³ weniger als 1996). In den Grosssägereien lag die Produktivität gemessen am Rundholzeinschnitt 2012 nur noch bei 44% von jener im Jahr 2007 (1482 m³ gegenüber 3296 m³). Der Grund sind Schichtkürzungen in den Betrieben.

Ferdinand Oberer



In den letzten 15 Jahren hat sich die Struktur der Sägereibetriebe tief greifend verändert. Betriebe mit hohen Einschnittkapazitäten sägen immer mehr Holz ein.



nüesch & ammann
Forstunternehmung AG

Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung:

Forstwart / Forstwartin

Als modern eingerichtete Forstunternehmung sind wir in der mechanisierten Holzernte insbesondere im Seilkrangelände, in der Spezialholzerei, im Hang- und Bachverbau sowie in der Waldpflege tätig.

Wir bieten:
Interessante und abwechslungsreiche Arbeiten bei zeitgemässer Entlöhnung, moderne Betriebsmittel, Arbeitsorte rund um die Linthebene (SG, GL, ZH, SZ)

Wir erwarten von Ihnen:
Gute Grundausbildung, selbständiges Arbeiten, leistungs- und kostenbewusstes Denken und Handeln, Teamfähigkeit

Fühlen Sie sich angesprochen?
Rufen Sie uns einfach an:
Martin Ammann

Möchten Sie noch mehr wissen?
Tel 055 212 33 39
Natel 079 376 61 11

Ihre Schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte an:
nüesch & ammann Forstunternehmung AG, Gublenstrasse 2, 8733 Eschenbach

harvesta
THE SWISS WOOD COMPANY
Internationaler Rundholzhandel

Wir kaufen:

- **Laub-Industrieholz 1.+2. Klasse**
  Buche, Esche, Ahorn, Birke
- **Nadel-Industrieholz 1.+2. Klasse**
- **Laub- und Nadel-Sägerundholz B/C/D**
- **Papierholz Fichte/Tanne**
- **Waldhackgut (Biomasse)**

Mindestmenge ca. 50–60 m³/Waggon

Wir beraten Sie gerne oder verlangen Sie unsere aktuellen Preislisten.

HARVESTA AG
CH-8597 Landschlacht
Tel. +41 71 694 50 00
Fax +41 71 694 50 01
www.harvesta.com
info@harvesta.com

Wir handeln auch mit FSC-zertifiziertem Rundholz
FSC
www.fsc.org
FSC® C011233
Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft

TRIESENBERG

Die Gemeinde Triesenberg mit einer Fläche von 2970 ha erstreckt sich von 700 bis ca. 2000 M.ü.M. Von dieser Gesamtfläche sind 1650 ha bewaldet, wovon die Hälfte regelmässig von unserem Forstbetrieb bewirtschaftet wird. Aufgrund der Pensionierung des langjährigen Gemeindeförsters suchen wir für die Leitung unserer Forstgruppe per 1. Januar 2014 oder nach Vereinbarung einen kompetenten Nachfolger als

Förster (m/w)

Aufgabenschwerpunkte

- Leitung des Gemeindeforstbetriebes mit drei Forstwarten und einem Lernenden
- Aufsicht über die Gemeinde-, Genossenschafts- und Privatwaldungen sowie Rüfen und Gewässer
- Organisation und Durchführung forstlicher Aufgaben wie Holzschläge, Waldpflege und –verjüngung, Wildschadenverhütungsmassnahmen
- Planung und Durchführung baulicher Massnahmen wie Rutschverbauungen, Bau und Unterhalt von Waldstrassen und Wanderwegen, Lawinen- und Steinschlagverbauungen
- Organisation des Holzverkaufs

Anforderungen
Ihre Ausbildung als Förster mit eidgenössischem Försterdiplom HF sowie Ihre soliden Fachkenntnisse und Führungsqualitäten sind die fachlichen Voraussetzungen für diese verantwortungsvolle Position. Ebenso wichtig sind auch Ihre persönlichen Qualifikationen: selbständige, zuverlässige sowie unternehmerische Denk- und Arbeitsweise, Einsatzbereitschaft, Belastbarkeit und Teamfähigkeit.

Unser Angebot
Wir bieten Ihnen ein abwechslungsreiches Aufgabengebiet innerhalb eines erfahrenen und motivierten Teams sowie zeitgemässe Anstellungsbedingungen.

Ihre Bewerbung
Gerne erwarten wir Ihre vollständige schriftliche Bewerbung bis 23. August 2013 an folgende Anschrift:
Gemeindevorstehung Triesenberg
Herr Vorsteher Hubert Sele
Landstrasse 4, 9497 Triesenberg

Für weitere Auskünfte zur Ausschreibung steht Ihnen der Förster Reto Frick, Tel. +423 792 26 62, gerne zur Verfügung.

Gemeindevorstehung Triesenberg
Hubert Sele, Vorsteher

22. Internationale Forstmesse Luzern, vom 15. bis 18. August 2013

Lebendig und beständig

Seit über 40 Jahren zählt die Forstmesse in Luzern zum Branchentreffpunkt der Wald- und Holzwirtschaft. Mit 280 nationalen und internationalen Ausstellern ist sie eine wichtige Austausch- und Kontaktplattform. Marktneuheiten und ein abwechslungsreiches Rahmenprogramm sollen über 25 000 Besucher ins neue Messezentrum auf der Allmend locken.

Die Forstmesse Luzern ist die grösste Fachausstellung der Forstbranche in der Schweiz. Verschiedene Aussteller zeigen ihre neuesten Produkte erstmals in Luzern. Trotz Internet und trotz wachsenden Messeangebots in der Schweiz und in Europa hat die Forstmesse Luzern nicht an Bedeutung verloren; denn die Waldwirtschaft und ihre Zulieferer bilden einen dynamischen Wirtschaftszweig, dessen Akteure immer noch Wert auf persönliche Kontakte legen.

Die Waldwirtschaft ist dabei mehr als ein Wirtschaftsfaktor. Ein Drittel der Schweizer Landesfläche ist bewaldet. Damit nimmt der Wald einen wichtigen Platz im Leben der Menschen ein und ist auch Gegenstand politischer Auseinandersetzungen. Die Rahmenveranstaltungen früherer Forstmessen zogen deswegen immer wieder zahlreiche Interessierte an und sorgten oft für kontrovers geführte Debatten.

Auch dieses Jahr bietet das Rahmenprogramm wieder alle Zutaten für spannende Tage in Luzern.

Infos, Debatten, Wettkämpfe

Waldwirtschaft Schweiz veranstaltet den traditionellen öffentlichen Fachkongress dieses Jahr unter dem Motto: «*Waldbild 2050: Auf welche Bäume setzen wir heute für den Wald von morgen?*» Diese Frage werden Vertreter von Waldeigentümern mit anderen Akteuren der Forstwirtschaft erörtern (vgl. auch Seite 46).

Allgemeine Infos zur Forstmesse

- **Datum, Ort**
  15. bis 18. August 2013,
  Allmend Luzern
- **Öffnungszeiten**
  9 bis 17 Uhr
- **Eintrittspreise**
  Erwachsene CHF 16.–
  (aber siehe Gutschein auf Seite 31!)
  Gruppen ab 10 Personen, Lehrlinge, Studenten, AHV-Bezüger CHF 10.–
  Kinder bis 16 Jahre in Begleitung Erwachsener gratis
- **Anreise mit dem Auto**
  Autobahnausfahrt Luzern-Horw Allmend/Messe. Signalisation P+R folgen (10 CHF/Tag).
- **Anreise mit der Bahn**
  Ab HB Luzern mit der S4 bis Station «Allmend/Messe» oder mit dem Bus, Linie Nr. 20 bis Haltestelle «Allmend/Messe».

WAS WANN WO

Sonderschau «Treffpunkt Forst, Forêt, Foresta»
Bilden, Forschen/Wissen und Vernetzen
Halle 2, Stand D15
CODOC – Koordination und Dokumentation Bildung Wald
www.codoc.ch

WVS-Fachkongress: «Waldbild 2050: Auf welche Bäume setzen wir heute für den Wald von morgen?»
Zukunftsszenarien und Handlungsoptionen aus Sicht der Waldeigentümer und der Forstpraxis
Konferenzräume Halle 1. Freitag, 16.8.2013, 9.30–12.00 Uhr

Schnupper-Forwarder-Wettbewerb
Prüfen Sie Ihre Geschicklichkeit als Forstmaschinenführer!
Freigelände 3, Stand 450

Holzspaltmeisterschaft
Freigelände 3, Stand 306
Samstag, 17.8.2013, 9.30–15.30 Uhr

Holzrücken mit Zugpferden
Scheiterbeigen mit PS – eine alte Tradition neu entdeckt
Freigelände 3, Stand 474
Vorführung täglich, jeweils 10.00 und 15.00 Uhr

UNSER WALD. NUTZEN FÜR ALLE.
Kommunikationskampagne für den Schweizer Wald
Halle 2, Stand D02

Übergabe Fachausweise durch CODOC Forstwart-Vorarbeiter, Forstmaschinenführer, Seilkran-Einsatzleiter und Prämierung Lerndokumentation
Konferenzräume Halle 1
Freitag, 16.8.2013, 15.30–17.30 Uhr

Podiumsdiskussion: «Ist eine gewinnbringende Waldbewirtschaftung in der Schweiz möglich, und soll/muss sie dies sein?»
Hochschule für Land-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL)
Konferenzräume Halle 1
Freitag, 16.8.2013, 14.00–15.15 Uhr

Sonderausstellung Prix Lignum
So originell und zukunftsweisend kann Holz zur Anwendung kommen.
Halle 3, Galerie

Lebendige Diskussionen verspricht auch die Podiumsdiskussion über die «*gewinnbringende Waldbewirtschaftung in der Schweiz*».

Neben der von der Codoc organisierten Sonderschau *Treffpunkt Forst, Forêt, Foresta* (siehe auch S.33) stellt der Stand «*Unser Wald. Nutzen für alle*» die neuesten Kommunikationsmittel der gleichnamigen Kampagne für die Waldwirtschaft vor. Besucher können dort auch miterleben, wie die Produktion ätherischer Öle aus Waldbäumen funktioniert.

Mit der Kampagne «*Risikoverhalten Forst*» sensibilisiert die *SUVA* Forstarbeiter für die Gefahren der Waldarbeit.

Wer sich davon nicht abschrecken lässt und Nervenkitzel sucht, kann beim *Schnupper-Forwarder*-Wettbewerb seine Fähigkeiten als Forstmaschinenführer testen.

Wer neben seiner Geschicklichkeit auch seine Muskelkraft testen will, kann sich für die Teilnahme der *Holzspaltmeisterschaft* am Samstag, dem 17.8., anmelden.

Ruhigeren Temperamenten bietet das *Bundesamt für Umwelt BAFU* an seinem Messestand Informationen über die Strategie zum Umgang mit Schadorganismen. Schwerpunktthema ist der Asiatische Laubholzbockkäfer.

Zukunftsweisenden Holzbau vermittelt die Sonderausstellung Prix Lignum anhand von ausgewählten Bauwerken, Innenausbauten, Möbeln und Kunstwerken.

Weitere Informationen
www.wwlh.ch

Heitzmann – Ihre Nummer 1 für Holzheizungen
Stückholz-, Schnitzel- und Pelletsheizungen
Heitzmann AG | Gewerbering 5 | 6105 Schachen | Telefon +41 41 499 61 61 | mail@heitzmann.ch | www.heitzmann.ch
Besuchen Sie uns an der Forstmesse in Luzern
HARGASSNER
Exklusiv von Heitzmann – Hargassner-Heizsysteme
Heitzmann

VORSCHAU FORSTMESSE

Nachhaltig und wirtschaftlich heizen mit höchstem Bedienkomfort

Holzheizungen sind in holzverarbeitenden Betrieben immer ein aktuelles Thema, und Stückholzheizungen eignen sich besonders gut als Wärmequellen. Sie hatten allerdings bis vor Kurzem den Nachteil, dass sie manuell bedient werden mussten. Heitzmann bietet mit der automatischen Zündung eine Lösung an, die den Komfort mit Stückholzheizungen erheblich verbessert.
Der Heizkessel kann, wenn es zeitlich am besten passt, gefüllt und zum Anzünden vorbereitet werden. Sobald der Wärmespeicher Wärme verlangt, zündet der Kessel automatisch die Feuerung. Der Wochenendbetrieb kann so auch in einem Gewerbebetrieb gelöst werden. Dem Komfort einer automatischen Holzheizung ist man einen grossen Schritt näher. Die automatische Zündung ist bei allen Heitzmann-Stückholzheizungen von 20 bis 110 kW serienmässig eingebaut.

Heitzmann AG
6105 Schachen
www.heitzmann.ch

Halle 2, Stand D01

Mahler mit NOE an der Forstmesse

Erstmals präsentiert sich der Forstmaschinenhersteller NOE in Luzern unter der Ägide der W. Mahler AG. Das Traditionsunternehmen aus Obfelden kümmert sich seit Anfang 2013 exklusiv um den Vertrieb der NOE-Spezialschlepper in der Schweiz. Stellvertretend für das umfangreiche Programm des deutschen Herstellers wird mit dem NOE NF160-6R eine 6-Rad-Kombimaschine vorgestellt, welche auf dem erfolgreichen 4-Rad-Rückeschlepper NF160 basiert und perfekt auf die Bedürfnisse des Schweizer Marktes zugeschnitten ist. Abgerundet wird die Präsentation durch Neuheiten der Marken Komatsu, Komptech, Camox, Cranab und Merlo.
Ein Besuch am Stand der W. Mahler AG im Freigelände lohnt sich daher auf jeden Fall.

W. Mahler AG
Bachstrasse 27
8912 Obfelden
www.wmahler.ch

Freigelände 3, Stand 349

Geländetaugliche Ladungssicherung auf Pritschenfahrzeugen und Pick-ups

Der Transport von sperrigen Gerätschaften und schwerem Werkzeug im unwegsamen Gelände und durch niedrige Unterführungen gehören in der Forstwirtschaft zum Alltag. Umso wichtiger ist die effiziente und sichere Verstauung der Ladung. LogicLine, der österreichische Spezialist für Ladungssicherung auf Pritschenfahrzeugen und Pick-ups, bietet für diese Anforderungen massgeschneiderte, TÜV-typengeprüfte Lösungen.
Seit mehreren Jahren überzeugen LogicLine-Produkte in der täglichen Praxis auf zahlreichen Fahrzeugen deutscher und österreichischer Forstbetriebe.
Ein modulares System bestehend aus Transportboxen und Planenaufbau kann die kleine Ladefläche des VW-Transporters in ein Raumwunder verwandeln.

LogicLine
Franz-Kollmann-Strasse 4,
A-3300 Amstetten
www.logicline.eu

Freigelände 3, Stand 376

VORSCHAU FORSTMESSE

McCONNEL Robocut neu bei Ott

Das Raupenfahrzeug Robocut von McCONNEL arbeitet dort, wo andere längst nicht mehr hinkommen. Mit dem Raupenfahrwerk (wahlweise mit Spikes) kommt der Robocut auch in Steillagen von bis zu 55° Neigung bestens klar (egal ob vertikal oder horizontal).

Die Maschine wird über eine komfortable Funksteuerung bedient (Reichweite: 150 m) – somit kann sich der Bediener jederzeit ausserhalb der Gefahrenzone aufhalten. Angetrieben wir der Robocut von einem 40-PS-Dieselmotor.

Diverse Werkzeuge lassen sich einfach anbauen:
– Mulcher 1,3 m mit Y-Messer oder Hämmern
– Stockfräse
– Bürste
– Sichelmäher
– Schneefräse
– Planier-/Schneeschild
– Messerbalken

Der österreichische Maschinenhersteller Binderberger hat sein Rückewagenprogramm erweitert. In Luzern wird der RW 18, einer der derzeit grössten Rückewagen auf dem Markt, mit dem Binderberger-Penz-Kran 9500 SL ausgestellt.

Ott Landmaschinen AG
Industriestrasse 49
3052 Zollikofen

Freigelände 3, Stand 370

Sicherheit und Gesundheitsschutz

In Zusammenarbeit mit SAFE AT WORK informiert die BUL zu der Kampagne «Maschinen zeigen ihre Zähne». Die Broschüre «Sicherer Umgang mit Fahrzeugen und Maschinen» informiert umfassend über dieses Thema. Zudem ist am Stand der BUL eine Kippkabine aufgebaut. Darin erfährt man, was passiert, wenn ein Fahrzeug umkippt.
Mit dem BUL-MARKT wird ein umfassendes Angebot für Sicherheit und Gesundheitsschutz gezeigt. Das Angebot umfasst Forstkleider verschiedener Anbieter, Handwerkzeuge, Gehörschutz, Funkgeräte, Staubmasken und Ausrüstungen für den Strassenverkehr. Dazu gehört auch der neue Forsthelm Protos von Pfanner.

Nach wie vor ereignen sich zu viele Unfälle bei der Waldarbeit. Eine wichtige Massnahme ist der Besuch von Holzerkursen. Die BUL informiert rund um das Thema: www.holzerkurse.ch.
Nutzen Sie die Fachkompetenz der BUL für Ihre Sicherheit und Gesundheit.

BUL, Prävention Landwirtschaft
Picardiestrasse 3-STEIN
5040 Schöftland
062 739 50 40
bul@bul.ch
www.bul.ch

Halle 2, Stand A10

Der professionelle Partner für die Forstwirtschaft

Die HSM Schweiz AG vertritt in der Schweiz das Produkt HSM (Hohenloher Spezialmaschinen). Die Firma besticht durch die Erfahrungen der Mitinhaber im Bezug auf das Kernprodukt HSM und bietet so dem Kunden jederzeit höchste Sicherheit für erstklassige Beratung sowie einen zuverlässigen Kundendienst.

HSM ist weltweit der einzige Komplettanbieter in der Forsttechnik für Schlepper, Forwarder, Harvester und Kombimaschinen.

Dank der Modellvielfalt der 4-, 6- oder 8-Rad-Maschinen, mit unterschiedlichen Ausrüstungsvarianten kann die HSN Schweiz AG immer optimale Lösungen für die verschiedensten Anwendungsbereiche anbieten. Für kundenspezifische Ausführungen oder Aufbauten steht das kompetente Fachteam aus Holziken allzeit bereit. Die wahre Forstspezialmaschine wird zum Universalfahrzeug in der Forstwirtschaft, das allen Anforderungen gerecht wird.

Als Neuheit wird der Fachwelt der neue HSM 208F «Kurzchassis»-Kombiforwarder vorgestellt.
Er besticht durch seine Leistungsfähigkeit und die enorme Vielseitigkeit für den Einsatz im Kurz- und Langholz.

Weitere Highlights an der Forstmesse 2013:

- HSM-Schlepper 805 mit Kranaufbau und Klemmbank
- HSM-Schlepper 805HD mit Kranaufbau
- HSM-Kombiforwarder 208-F 10to mit Kombiaufbau
- versch. Zubehör wie Mulcher, Astfräse, Greifer etc.

HSM Schweiz AG
5043 Holziken
Hauptstrasse 19
www.hsmschweiz.ch

Halle 1, Stand C02

HSM-Schlepper 805

HSM-Forwarder 208-F

VORSCHAU FORSTMESSE

Neue Geräte zum Scheitholz machen

Die EMS Erstazteil- und Maschinen-Service AG stellt in Luzern den neuen 4-Loch-Rotomat von Kretzer vor. Er ist der «kleine Bruder» der bewährten Trommelsäge Rotomat. Der Rotomat 4L ist auch etwas leichter gebaut. Die Trommel hat vier Löcher, in die das Holz eingelegt werden kann. Die Maschine wird am Dreipunkt des Traktors oder stationär betrieben. Zur Grundausrüstung gehören der Dreipunkt, die Sägetrommel und ein Teleskopförderband mit 4,5 m Länge.
Gegen Aufpreis kann die Maschine auch mit Fahrwerk ausgeliefert werden. Die Funktionsweise ist gleich wie bei der bewährten grossen Maschine. Das meiste Zubehör ist im Preis inbegriffen.

EMS stellte auch den neuen Holzspalter SK 1200 mit beidseitig hydraulisch verstellbaren Seitenwangen in Luzern aus. Durch die einstellbaren Seitenwangen kann zwischen grossem Arbeitstisch oder optimaler Holzzuführung für kleine Durchmesser ausgewählt werden. Der Holzspalter ist auch ausgerüstet mit hydraulischem Spaltmesser und einer grossen Ölpumpe. Diese verspricht eine sehr schnelle Spaltgeschwindigkeit.

Ein neuer Kegel-Holzspalter von Adler für Bagger und Hoflader wird mit derselben Grundausrüstung wie die Erdbohrer ausgeliefert. So kann der Kegelspalter auch als Erdbohrer verwendet werden. Es stehen im Moment zwei Modelle mit zwei verschiedenen Kegeldurchmessern zur Verfügung: 160 mm und 220 mm.

Auch der neu überarbeitete Kettenschärfautomat SA6 von Franzen wird wieder live vorgeführt.

EMS Ersatzteil- und Maschinen-Service AG
Gewerbe Badhus 23
6022 Grosswangen

Freigelände 3, Stand 330

Holzspalter SK 1200

Mobiltanks für den Forsteinsatz

Bruno Krucker ist ein forstwirtschaftliches Dienstleistungsunternehmen. Das Leistungsangebot umfasst die mechanisierte und die motormanuelle Holzernte. Bruno Krucker kauft dabei Holz ab Stock und erledigt die Holzernte bis hin zur Holzvermarktung und Abrechnung mit Waldbesitzern. Das Unternehmen führt in Zusammenarbeit mit Partnern auch Erntearbeiten im Gebirgswald durch.

Bruno Krucker ist auch Generalimporteur von Mobiltanks.
Dies sind doppelwandige IBC-Behälter aus Stahl, die für den Transport und für die Lagerung von Diesel und Benzin eingesetzt werden.

Die Tanks sind in der Schweiz in Grössen von 400 bis 1000 Litern zugelassen.
Als Neuheit präsentiert Bruno Krucker einwandige Kunststofftanks mit 200 bis 600 Litern Fassungsvermögen. Diese Kunststofftanks erhalten in der Schweiz jedoch nur die ADR-Zulassung für den Transport von Diesel, d.h., sie dürfen nie mit Restmengen unbeaufsichtigt stehen gelassen werden.

Bruno Krucker
Forstunternehmung/
Tankhandel, 9213 Hauptwil
www.kruckerforst.ch

Freigelände 3, Stand 452

KOX – Partner im Forst

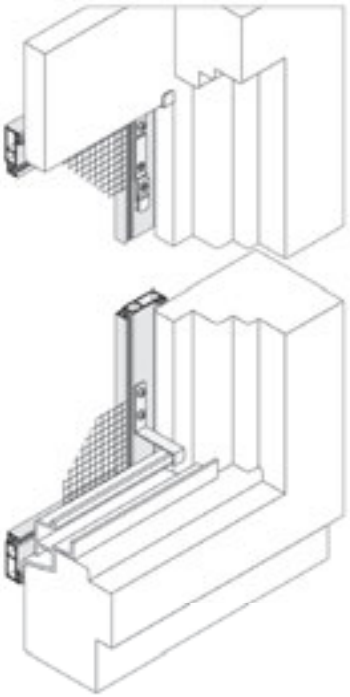
Seit über 30 Jahren ist KOX der zuverlässige Partner im Bereich Forstwirtschaft. Sägeketten und Führungsschienen in Profiqualität, robustes Forstwerkzeug, hochwertige Schutzausrüstung für den Forstwirt und praktisches Freischneidezubehör zählen zum Sortiment.
KOX-Sägeketten werden seit je von einem führenden Schienen- und Kettenhersteller gefertigt. Jahrzehntelange Erfahrung und strenge Qualitätskontrollen garantieren hochwertige Ergebnisse. So vereinen die KOX-Ketten zuverlässige Profiqualität mit einem günstigen Preis.
Natürlich wird auch im Bereich Schutzausrüstung grosser Wert auf Qualität gelegt. Deshalb wird KOX-Schnittschutzkleidung in Europa produziert und nicht in Fernost.
In der duro+-Schnittschutzhose werden beste Sicherheit mit hohem Komfort und robusten Materialien vereint. Sie schützt zuverlässig und dauerhaft bei der Motorsägenarbeit.
Viele KOX-Kunden schätzen neben den Qualitätsprodukten auch die freundliche, professionelle Beratung und Bodenständigkeit des Service-Teams.

www.kox.eu

Freigelände 1, Stand 333

VORSCHAU FORSTMESSE

Endlich Schluss mit störenden Insekten!



Insektenschutzsysteme der G & H Insektenschutzgitter GmbH bieten höchste Produkt- und Lebensqualität. Produziert werden die Insektenschutzsysteme im eigenen Betrieb in Birsfelden, und der individuell auf die Kundenwünsche ausgerichtete Liefer- und Montageservice bedient die ganze Schweiz.

Informationen über die vielen Möglichkeiten, Fenster, Türen, Lichtschächte insektendicht zu machen:

G & H Insektenschutzgitter GmbH
4127 Birsfelden
Insektophon 0848 800 688
www.g-h.ch

Halle 1, Stand A09

Genauigkeit und Leistung beim Schnitt!

FELCO stellt ein neues Modell seiner Zweihand-Astschere mit Kraftübersetzungssystem und Bypass-Schneidkopf vor: die FELCO 220.

Das leistungsstarke Werkzeug schneidet Durchmesser bis zu 40 mm mit grosser Präzision. Der Bypass-Schneidkopf ermöglicht einen genauen Schnitt, während das Kraftübersetzungssystem die Schneidearbeiten erleichtert.
Der präzise Schnitt fördert die Pflanzenwundheilung nach einem Schnitt, wodurch Infektionsrisiken deutlich reduziert werden.
Die FELCO 220 eignet sich hervorragend für intensive Schneidearbeiten im Obst- und Gartenbau. Das Werkzeug ist 80 cm lang und wiegt 1,3 kg. Dank dieser Leichtigkeit und Handlichkeit kann sie zum Schneiden sich weit oben befindender Äste eingesetzt werden.

FELCO SA – Marché Suisse
Rue de la Rinche 3
CH-2206 Les Geneveys-sur-Coffrane
www.felco.ch

Halle 3, Stand 351

DIAMANT 2000

Auf der Forstmesse in Luzern wird ALBACH Maschinenbau erstmals den DIAMANT 2000 vorstellen, den «schnellen Bruder» des SILVATOR 2000. Vier Jahre nach der Markteinführung des SILVATOR 2000 wurde bei ALBACH dieser neue Holzhacker entwickelt.

ALBACH hat es sich zur Aufgabe gemacht, den selbstfahrenden Holzhacker auf die Autobahn zu bringen. Der DIAMANT 2000 erreicht bei einer Aussenbreite von 2,55 m eine Geschwindigkeit von 70 km/h. Durch die redundante Lenkung, ABS und die gefederten Achsen ist es gelungen, die Zulassung für Autobahnen zu erhalten. Dank einer neuen Generation des Hackrotors lassen sich die Qualität der Hackschnitzel um 20% steigern und 8% Energie einsparen.

Brack Landtechnik AG
8476 Unterstammheim,
052 744 55 00
www.brackag.ch

Freigelände 3, Stand 317

Schleift Ketten aller Grössen

Hermann Baur AG präsentiert an der Forstmesse in Luzern das automatische Kettenschärfgerät Dinasaw T-Rex. Das Gerät arbeitet schnell, präzis und spart Forstleuten viel Zeit und Geld. Es erkennt linke und rechte Zähne sowie zwei aufeinanderfolgende gleiche Zähne und schleift diese im selben Umgang. Die Bearbeitung diverser Kettengrössen von 325" bis 404 Harvester ist möglich.

Ausserdem am Stand der Hermann Baur AG:

- das Profisägenprogramm Silkydas
- herbatec®-Werkzeug-Steck-system. Ob Sägeblatt oder Schere, einfach «klick» und arbeiten.
- die herbatec®-Aufbewahrungs-taschen für Teleskopstangen samt Zubehör.

Hermann Baur AG
8907 Wettswil
044 700 14 56
www.hermannbaur.ch

Freigelände 1, Stand 110

VORSCHAU FORSTMESSE

Seppi M. – Mulcher für die höchsten Ansprüche des Forst-Profis

Der SUPERFORST von Seppi M. ist ein leistungsstarkes Gerät für die höchsten Ansprüche. Sei es bei der Säuberung nach dem Holzabschlag, bei der Pflege von Stromleitungen oder beim Aufräumen nach Unwetterschäden. Dieser Forstmulcher mulcht Holz bis zu 40 cm Durchmesser. Er ist in den Arbeitsbreiten von 200 bis 250 cm erhältlich und für Traktoren von 200 bis 350 PS geeignet. Zu den wichtigsten Eigenschaften des SUPERFORST-Mulchers gehört seine Wendigkeit, die durch einen neigbaren 3-Punkt-Anbau mit Getriebenachführung und einen Schwerpunkt nahe am Traktor vergrössert wird. Zudem zeichnet sich der Mulcher durch eine robuste Rotorwelle mit einer grossen Auswahl an Werkzeugen für den spezifischen Einsatz aus.

Die SAV ist ein professionelles Seitenmulchgerät für die Pflege von Bachborden, Gräben und Kanälen. Die SAV ist mit verstärktem Antrieb und Gehäuse äusserst robust und mulcht Gras und Gebüsch bis 7 cm Durchmesser, mit dem Forstrotor sogar bis zu 12 cm Durchmesser. Die hydraulische Seitenverschiebung sowie die starke vertikale Neigung von +90° bis –65° nehmen dem Gerät nichts an Stabilität und Leistung.

Die MINI-KASTOR HYD zerkleinert Baumstümpfe bis zu 30 cm Tiefe von jeglichem Durchmesser und kann auch Gräben zum Kabellegen formen. Sie ist für den Anbau an 5–10-t-Bagger vorgesehen, wird durch den Baggerarm gesteuert und ist mit festen hartmetallbestückten Werkzeugen ausgerüstet.

Schweizer Importeur der gesamten Produkte von Seppi M. ist die:

Agro-Technik Zulliger GmbH
Bernstrasse 13c
6152 Hüswil
062 927 60 05
www.agrotechnikzulliger.ch

Freigelände 3, Stand 400

Der SUPERFORST von Seppi M.

Stückholzaufbereitung in neuen Dimensionen

Die neue Schneidspaltanlage SpaltFix K-600 Vario von POSCH besteht aus je einer leistungsstarken Säge- und Spalteinheit, die auch unabhängig voneinander betrieben werden können. Beim Durchsatz und bei der Gleichmässigkeit der erzeugten Scheite setzt das System neue Massstäbe.

Auf der Sägeeinheit der Anlage, dem PowerCut 600, schneidet der Bediener mittels Joystick-Steuerung Holzstämme bis zu 60 cm Durchmesser auf die gewünschte Länge. Das abgelängte Stammholz wird durch eine Wippe über das 2 m lange Pufferband an die Spalteinheit, den AutoSplit 600, übergeben. Dieser spaltet das Holz mit einer Spaltkraft von 16 t automatisch.

Im einzigartigen Spaltsystem (ohne klassisches Spaltkreuz) kann der Vorschub stufenlos zur Herstellung von Scheiten zwischen 5 und 10 cm Kantenlänge eingestellt werden.

Durch verschiedene Förderbandoptionen wird das Stückholz optimal verladen oder z.B. zur Scheitsäuberung an den LogFix übergeben. Am Stand der Althaus AG Ersigen wird der SpaltFix K-600 Vario erstmals in der Schweiz im Betrieb zu sehen sein.

Althaus AG Ersigen
Burgdorfstrasse 12
3423 Ersigen
034 448 80 00
www.althaus.ch

Freigelände 3, Stand 388

Neue Massstäbe in der professionellen Brennholzaufbereitung: Der POSCH SpaltFix K-600 Vario erzeugt bei hohem Durchsatz absolut gleichmässiges Stückholz.

VORSCHAU FORSTMESSE

Volle Husqvarna-Benzin-Leistung – nur ohne Benzin.

Husqvarna bietet leistungsfähige Akkukettensägen, -trimmer und -heckenscheren inklusive Zubehör an.
Es ist das echte Husqvarna-Gefühl – aber ohne Emissionen, geräuscharm und mit äusserst geringen Vibrationswerten. Eine konstant hohe Leistung auf Knopfdruck, eine genau ausbalancierte Gewichtsverteilung und ein spezieller Energiesparmodus.
An der Forstmesse werden alle handgeführten Maschinen – drei Kettensägen, drei Trimmer und eine Heckenschere – inklusive Zubehör – sowie die zwei brandneuen Rückenakkus präsentiert.

Husqvarna Schweiz AG
Industriestrasse 10
5506 Mägenwil
062 887 37 25

Halle 2, Stand B02

Neue Jonsered-Schutzbekleidung

Je nach Bedürfnis, vom Basismodell bis zum High-End-Produkt für den Forstprofi – die neue Schutzbekleidung von Jonsered trifft rechtzeitig zur Forstsaison ein. Die drei Linien umfassende, komplett neue Schutzbekleidung wird erstmals an der Forstmesse präsentiert und kann am Jonsered-Stand probiert und bestellt werden.

Husqvarna Schweiz AG
Industriestrasse 10
5506 Mägenwil
T 062 887 37 25

Halle 2, Stand B02

Schutz vor Rehen, Hasen, Hirschen ...

Auf der Forstmessse Luzern wird die Fiberweb Geo GmbH aus Leipzig ein umfangreiches Sortiment von TUBEX-Produkten für den Baumschutz präsentieren.

TUBEX-Baumschutzprodukte tragen zur Schaffung eines Waldes bei, indem sie einen effektiven Schutz gegen Wildverbiss (Hasen, Rehe oder Hirsche) bieten und währenddessen für eine Förderung des Wachstums durch ein inneres Mikroklima sorgen. Die Produktgruppe wurde entwickelt, um Lösungen für alle Baumarten anbieten zu können. Die Produkte eignen sich als Verbissschutz oder für Fälle, in denen ein spezielles Mikroklima oder eine Belüftung erforderlich ist.

Interessierte können sich am Stand über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Produkte in der Waldwirtschaft und im Landschaftsbau informieren.

Fiberweb Geo GmbH
Am Kellerberg 5
04349 Leipzig
0049 (0) 34298 485 90
www.tubex.com

Halle 1, Stand B13

VORSCHAU FORSTMESSE

Bequeme und sichere Kommunikation im Wald

In der neuen Halle präsentiert die Motcom Communication AG bewährte Funkgeräte, die neuesten Trends mit Bluetooth für Funk und GSM. Besucher des Standes können auch von der SUVA-Funk-Nachfolgeaktion profitieren und sich über den Generationenwechsel hin zum digitalen Funk informieren.

Motcom vertreibt Produkte der Marken Motorola, Kenwood, Savox, 3MPeltor. Mit vier Standorten, in Zürich, Bern, Basel und Ecublens, ist das Unternehmen schweizweit ein kompetenter Partner für die Projektierung, Installation und den Service von Lösungen für die drahtlose Sprach- und Datenkommunikation.

Für die Waldarbeit bietet die Motcom Communication AG verschiedene Forstsets mit spezieller SAVOX®-Forstsprechgarnitur an, welche sich schnell und einfach in alle gängigen Gehörschutzkapseln montieren lässt. Für Garten- und leichte Forstarbeiten ohne «Helmpflicht» bietet Motcom seit Neuem einen speziellen Gesichts- und Gehörschutz an.

www.motcom.ch

Halle 1, Stand C13

Massgeschneiderte Maschinen

Seit 1971 fertigt AFICOR SA aus Chaneaz massgeschneiderte Spezialmaschinen für die Holzernte und -aufbereitung an.
Dazu verfügt das Unternehmen über eine umfangreiche Datenbank mit Herstellern von Maschinenteilen, über Erfahrung in der Automatisierung, eine komplette Fertigungslinie sowie ein eigens entwickeltes CAD-Programm.

Dank dieser Infrastruktur kann AFICOR SA z.B. spezielle Hydrauliksysteme für den Forsteinsatz konzipieren und herstellen oder Prototypen für spezielle Einsätze im Wald entwickeln.

Bei der Entwicklung und beim Vertrieb von Forstmaschinen arbeitet AFICOR SA mit Logset zusammen. Daneben hat sich das Unternehmen auf die Entwicklung und Fertigung von Holzspaltmaschinen spezialisiert.

AFICOR SA
Route du Village 1
1409 Chaneaz
www.aficor.ch

Freigelände 3, Stand 403

Sonderschau «Treffpunkt Forst, Forêt, Foresta»

TREFFPUNKT Forst Forêt Foresta

Auf den drei Themeninseln «Bilden, Forschen/Wissen und Vernetzen» bietet die diesjährige Sonderschau Fakten zur Forstwirtschaft und zur forstlichen Bildung. Zudem warten verschiedene Attraktionen: ein Forstmaschinensimulator, ein Holzturm, die Da-Vinci-Brücke, ein Wettbewerb im Holzsägen und einiges mehr.

Die Themeninsel «Bilden»: Waldberufe mit Perspektiven informiert über die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Wald. Jeder Ausbildungsgang wird mit einem Kurzportrait vorgestellt. Zudem bietet Codoc eine Übersicht über die Laufbahnmöglichkeiten im Wald. Wer sich einmal als Forstmaschinenführer versuchen möchte, kann dies auf einem Forstmaschinensimulator tun.

Die Insel «Forschen/Wissen» informiert über die aktuellen forstlichen Themen:
- Naturwaldreservate
- Die Website «waldwissen.net»
- Walddarstellung in 3-D
- Die Applikation MOTI zur Bestimmung von Bestandesgrössen
- Holzenergie
- Lehrmittel und Medien

Auf der Insel «Vernetzen» erfahren Besucher, was Sie von den anwesenden Verbänden und Institutionen erwarten können. Es werden einige Dienstleistungen vorgestellt. Ein Schwerpunkt bildet zudem in diesem Jahr die Gebirgs- und Schutzwaldpflege. Zu Gast sind die Fachstelle Gebirgswaldpflege, die Fachstelle Waldbau sowie Forst Goms, der diesjährige Preisträger des Binding Waldpreises.

Codoc, Koordination und Dokumentation Bildung Wald,
Postfach 339, 3250 Lyss
www.codoc.ch

Halle 2, Stand D15

NOREPIECES
1522 Lucens
Tel: 021- 906.72.10 Fax: 021 - 906.72.12
info@norepieces.ch
www.norepieces.ch

Forst-Mulcher

NOREMAT

Astsäge

Abnutzungsteile aller Marken, für Böschungsmähern

CEA
Holzgreifer
Von 1000-1700
öffnung

Forstmesse
Luzern
15-18 August
STAND 344

hortima

Schon von weitem sichtbar

Der auffallende Wegweiser überzeugt durch das hochwertige, naturbelassene Lärchenholz. Die gewünschte Beschriftung wird eingefräst und ist somit dauerhaft lesbar.

Mehr Information unter Telefon 056 448 99 40.

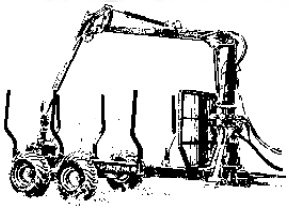
Hortima AG, Tel. 056 448 99 40
www.hortima.ch, info@hortima.ch

AEBI SUISSE
Handels- und Serviceorganisation

Ihr Traktor...
mit KESLA ein
...Forwarder

Die Finnen können es einfach besser...

Rückewagen mit od. ohne Allradantrieb und passenden Kran für Betrieb auf dem Rückewagen oder am Traktor.



Übergreifendes Kranprogramm für sämtl. Aufbauversionen. Harvesterköpfe, kompl. Greiferprogramm, Spaltzangen , etc.

Permanente Ausstellungen in Gampelen und Andelfingen
Dauertiefstpreis-Tankstelle mit Shop und Restaurant in Gampelen

Tel. 032 312 70 30
www.aebisuisse.ch
Occasions-Markt

Aspen Gerätebenzin
Nummer 1 in der Schweiz

Spezialbenzin für 2- und 4-Takt Motoren

Besser für Mensch, Maschine und Umwelt

- ASPEN-Benzin ist praktisch frei von Blei, Benzol, Aromaten und Schwefel
- Entwickelt bedeutend weniger unangenehme und gefährliche Benzindämpfe und Abgase
- Erhöht die Leistung des Motors und verlängert seine Lebensdauer
- Betriebsfertiges Spezialbenzin, kann mehrere Jahre problemlos gelagert werden

www.aspen.ch

Dokumentation und Bezugsquellennachweis:
Husqvarna Schweiz AG
Industriestrasse 10, 5506 Mägenwil
Tel. 062 887 37 00, Fax 062 887 37 11
info@husqvarna.ch, www.husqvarna-schweiz.ch

ASPEN

Pius Wiss in der Geschäftsstelle von Waldwirtschaft Schweiz in Solothurn

Pius Wiss zum Beruf Forstunternehmer

Nicht immer leicht, aber …

Pius Wiss ist Präsident des Verbandes Forstunternehmer Schweiz (FUS) und einer der dienstältesten Spezialisten der mechanisierten Holzernte. Mit WALD und HOLZ hat er über die Vergangenheit, die Gegenwart und über die Zukunft der Forstunternehmer-Branche gesprochen. Trotz gegenwärtiger Schwierigkeiten bietet der Beruf Forstunternehmer immer noch interessante Perspektiven.

Von Ferdinand Oberer.

Herr Wiss, Sie sind seit 27 Jahren Forstunternehmer. Wie sind Sie zu diesem Beruf gekommen?

Pius Wiss: Während meiner Landwirtausbildung entdeckte ich mein Interesse für den Wald. Nach meinem Abschluss habe ich sofort umgesattelt, zuerst Forstwart gelernt, dann die Försterschule und später noch eine Ausbildung als Betriebswirt absolviert. Nach einem kurzen Intermezzo als Förster in einem Forstrevier habe ich mich als Unternehmer selbstständig gemacht. Ich wollte etwas Eigenes schaffen und mein eigener Herr sein.

Sie sind auch NDS-Holzbauer.

Das NDS (Nachdiplomstudium) Holzbau habe ich mehr aus persönlichem Interesse gemacht. Holz als Material fasziniert mich.

Schliesslich haben sie aber als Forstunternehmer Fuss gefasst. War der Einstieg schwierig?

1986, als ich mein Unternehmen gegründet hatte, gab es nur wenige Forstunternehmer, und die Waldbesitzer führten die meisten Forstarbeiten in Eigenregie durch. Als Unternehmer musste man damals dem Waldbesitzer etwas bieten, was er selbst nicht machen konnte oder machen wollte.

Ich entschied mich für die mechanisierte Holzernte mit Vollerntern und Tragschleppern. Diese Art Holz zu ernten war in der Schweiz damals kaum verbreitet; genauer gesagt: Ich war einer der wenigen Unternehmer mit solchen Holzerntemaschinen. Ich musste viel Arbeitszeit aufwenden, die Förster davon zu überzeugen, dass die Holzernte mit solchen Maschinen funktioniert. Viele Förster standen damals dem Einsatz von Harvestern und Forwardern noch skeptisch gegenüber. Inzwischen hat sich die mechanisierte Holzernte etabliert.

Hat man es als Forstunternehmer heute leichter als vor 20 oder 30 Jahren?

Heute stehen wir Forstunternehmer vor ganz anderen Problemen. Der Markt in der mechanisierten Holzernte ist heute generell gesättigt. Wir kämpfen mit Überkapazitäten und Preisdumping.

Die Überkapazitäten gehen auf die Waldschäden durch die Stürme Vivian (1990) und Lothar (1999) zurück. Nach beiden Sturmereignissen lagen grosse Mengen Holz am Boden, die rasch aufgearbeitet werden mussten. In den Sommern nach den Stürmen kam noch der Kampf gegen den Käferbefall in den stehenden Waldbeständen hinzu.

V.a. nach Lothar buchten die Forstbetriebe jede Holzerntemaschine, die ihnen zur Verfügung stand. Diese Auftragslage schaffte bei vielen Unternehmern Anreize, in Maschinen zu investieren, die sie sich normalerweise nicht gekauft hätten.

Das Problem war aber, dass man diese hohen Maschinenkapazitäten nur so lange brauchte, bis das Sturm- und Käferholz aufgearbeitet war. Seitdem kämpften viele Unternehmer um die relativ wenigen Hiebe, die in den Jahren nach der Sturmkatastrophe noch durchgeführt werden. Sie nehmen dabei auch niedrige Entlohnung in Kauf, weil sie ja die Kredite für die Anschaffung ihrer Maschinen tilgen oder zumindest die Zinsen zahlen müssen. Die nach Lothar geschaffenen Überkapazitäten sind heute noch vorhanden.

Wie geht es weiter? Wie sieht die Zukunft für Forstunternehmer aus?

Vermutlich wird es in den kommenden Jahren eine Bereinigung am Markt geben. Heute gibt es noch zu viele Unternehmer, die ihre Dienste zu Dumpingpreisen anbieten. Um am Markt über Jahre zu bestehen, muss man aber in der Lage sein, Rücklagen für neue Maschinen zu bilden. Ausserdem muss man seine Mitarbeiter ordentlich entlohnen können, denn ein kompetentes Team ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg; v.a. die Maschinenführer, sie sind die Schlüsselpersonen, sie gilt es zu halten.

Heisst das, man braucht als «gesunder», gut wirtschaftender Unternehmer nur durchzuhalten und abzuwarten, bis die unrentablen Konkurrenten am Ende sind?

So einfach ist das leider nicht, denn auch die «gesunden» Unternehmer leiden heute unter den widrigen Bedingungen und müssen sich oft nach der Decke strecken. Die Preise sind derzeit am Boden, was auch einen gut wirtschaftender Betrieb dazu bringen kann, sich aus dem Geschäft zurückzuziehen.

Eine weitere Schwierigkeit für Forstunternehmer sind Landwirte, die Ernte- und Rückearbeiten im Nebenerwerb anbieten. Landwirte finanzieren ihre Maschinen v.a. durch landwirtschaftliche Produktion und können sich bei der Holzernte mit niedrigeren Preisen positionieren als ein Forstunternehmer. Da sind die Spiesse einfach nicht gleich lang.

Ausserdem werden unsere Kunden, die Forstbetriebe, immer mehr zu unseren Mitbewerbern. Viele der Forstbetriebe haben in den letzten Jahren eigene Maschinen angeschafft, können diese in ihren eigenen Wäldern nicht genügend auslasten und bieten deswegen Holzerntedienste an Dritte an. Durch ihre hoheitlichen Aufgaben sind die Revierförster näher am Waldbesitzer und haben dadurch einen Wettbewerbsvorteil.

Was muss man heute als Forstunternehmer tun, um erfolgreich zu sein?

Ein Forstunternehmer muss bestimmte Nischen finden und sich spezialisieren. Allen möglichen Arbeiten hinterherzulaufen und sich dabei dem Preisdumping auszusetzen, führt nicht zum Erfolg. Da gibt es bestimmte Bereiche, in denen sich noch nicht so viele Unternehmen am Markt positionieren wie in der mechanisierten Holzernte.

Doch abgesehen davon, dass die Luft überall dünner wird, kann man auch bei der «klassischen» mechanisierten Holzernte seinen Kunden Leistungen in einer Qualität anbieten, mit der man sich von der Konkurrenz abhebt.

Wie bereits angesprochen, ist dafür ein gutes Team entscheidend, d.h. gute Fahrer und Forstwarte. Die Fahrer bestimmen die Qualität der Arbeit. Wer schlechte Fahrer beschäftigt, arbeitet schlecht, und ein Forstbetrieb beschäftigt einen Unternehmer i.d.R. kein zweites Mal, wenn er schlechte Arbeit abliefert. Ein Forstunternehmer, der in teure Maschinen investiert hat, tut also gut daran, erstklassige Fahrer zu beschäfti-

Fotos: Pius Wiss

John Deere 1270e – Harvester der Wiss AG bei der Holzernte. Laut Geschäftsführer und Inhaber, Pius Wiss, sind gute Maschinenfahrer für den Erfolg seines Forstunternehmens entscheidend.

2011 erklärt Pius Wiss (rechts) den Teilnehmern der Jahresversammlung der IG Industrieholz, auf was bei der Sommerholzerei zu achten ist. Er sagt allerdings auch: «Im Sommer steht die Holzernte meist still.»

gen; denn die Zusammenarbeit mit Forstbetrieben ist für ihn lebenswichtig. Bei der mechanisierten Holzernte braucht man nämlich grössere, rekurrente Aufträge, sonst hat man keine Planungssicherheit und der Einsatz der Maschinen rechnet sich nicht.

Viele Unternehmer sprechen davon, sich ein zweites Standbein neben der Holzernte aufzubauen. Wie sehen Sie das?

Ein zweites Standbein wäre für Forstunternehmer sicher von Vorteil, v.a. weil während der Sommermonate die Holzernte stillsteht.

Die Diversifizierung in mechanisierten Forstunternehmen ist aber gar nicht so einfach. Die Erntemaschinen sind hoch spezialisiert und lassen sich anderweitig kaum effizient einsetzen. Bleiben also noch die Fahrer. I.d.R. können gute Harvesterfahrer zwar auch gut mit Baumaschinen umgehen, doch Forstunternehmer sind keine Tiefbauer. Wenn ein Forstunternehmer seine Fahrer im Sommer an Bauunternehmer ausmietet, läuft er Gefahr, dass sie abgeworben werden. Der Bau zahlt bekanntlich besser als der Forst.

Was der Forstunternehmer tun kann, ist in verschiedenen Regionen arbeiten, in höheren Lagen und im Flachland. Dadurch kann er die Zwangspause im Sommer zumindest etwas verkürzen.

Sie sind auch Präsident des Verbandes Forstunternehmer Schweiz (FUS). Wie setzt sich der Verband für die Unternehmen ein, damit sie die aktuelle Lage verbessert?

Der Verband FUS vertritt die gesamte Branche und kann daher die Situation der Unternehmer nur indirekt über Lobbyarbeit beeinflussen. Durch Mitarbeit in verschiedenen Gremien kann er die Bedürfnisse der Forstunternehmer in Entscheidungsprozesse einbringen. Das Ziel der Verbandsarbeit ist dabei, den Unternehmern gute Rahmenbedingungen zu schaffen. Aufträge kann der Verband den Mitgliedern dagegen nicht vermitteln.

Ein wichtiges Instrument sind die Richtpreise sowie die Kalkulationshilfen. Diese dienen vielen Unternehmern und öffentlichen Forstbetrieben als Grundlage für die Preisfindung.

Die Verbandsarbeit ist auch wichtig, wenn Entscheidungen über technische Neuerungen in der Waldwirtschaft anstehen. Da müssen die privaten Unternehmer vertreten sein, sonst besteht das Risiko, dass ihnen am grünen Tisch Auflagen gemacht werden, die sich technisch und wirtschaftlich nicht umsetzen lassen. Ein heikles Thema ist z.B. der Bodenschutz.

Ausserdem muss der Verband mitreden, wenn es um die Rahmenbedingungen der Aus- und Weiterbildung von Forstwarten, Maschinisten oder Seilkranspezialisten geht. Andernfalls besteht die Gefahr, dass es bei der Nachwuchsförderung zu Fehlentscheidungen kommt.

Stichwort Nachwuchsförderung. Gibt es genügend Nachwuchs? Wo lauern Probleme, wo tun sich neue Möglichkeiten auf?

Ein Problem ist die harte Arbeit bei oft geringerem Einkommen als in verwandten Berufen oder im öffentlichen Dienst. Junge, gut ausgebildete Forstwarte wandern oft in andere Branchen ab, z.B. zur Feuerwehr, zur Polizei oder zum Bau.

Es gibt aber noch genügend junge talentierte Berufsleute, die gerne im Wald arbeiten. Zudem erfreut sich der Wald einer grossen Beliebtheit in der Gesellschaft. Viele Leute interessieren sich für den Wald und für dessen Bewirtschaftung. Das kommt auch uns Forstunternehmern zugute, und wir sollten daraus mehr Kapital schlagen, als wir es bislang tun; denn das Image der Waldwirtschaft wird dann geschaffen, wenn uns die Leute im Wald arbeiten sehen. Für uns Forstunternehmer heisst das, dass wir erstens vorbildlich arbeiten und zweitens den Kontakt mit Waldbesuchern vor Ort pflegen müssen. Nur so können wir der Öffentlichkeit vermitteln, wie unser Arbeitsalltag aussieht und was wir für den Wald und für die Gesellschaft leisten.

Gab es in Ihrer Karriere ein Ereignis, das Ihr Vertrauen in den Berufsstand der Forstunternehmer besonders gestärkt hat?

Für Waldbesitzer mag das zynisch klingen, aber das Ereignis war «Lothar». Die Schäden für die Waldwirtschaft waren verheerend und auch wir Forstunternehmer leiden aus dargelegten Gründen heute noch unter den Folgen der Sturmkatastrophe. Doch bei der Aufarbeitung der Schäden nach Lothar stellte die Branche der Forstunternehmer ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis. 13 Millionen Kubikmeter Holz lagen damals in der Schweiz am Boden, fast drei Mal so viel wie der geplante jährliche Einschlag. Die Schweizer Forstunternehmer hatten es geschafft, die Bestände in kurzer Zeit zu räumen und die Folgeschäden durch Käferbefall gering zu halten. Ich bin heute noch stolz auf das, was wir damals logistisch auf die Beine gestellt hatten.

Infos
www.wiss-ag.com
www.fus.ch

Nach einem Unfall am Arbeitsplatz leidet auch Ihr bester Freund.

Besuchen Sie uns an der Forstmesse und nehmen Sie an unserem Wettbewerb teil! (Halle 2, Stand C11)

Stoppen Sie bei Gefahr die Arbeit. Auch Ihren Freunden zuliebe. Keine Arbeit ist so wichtig, dass man dafür sein Leben riskiert. Beachten Sie deshalb die lebenswichtigen Regeln der Suva zur Unfallverhütung. Denn alle haben das Recht, nach der Arbeit gesund nach Hause zu kommen.

suvapro
Sicher arbeiten

LEO BURNETT SCHWEIZ

Foto: J. Sebulke

Der Werner Wario bei der Langholzrückung mit Rückekran und Stammablagen auf dem Heckschild

Systemschlepper Werner Wario

Der Alleskönner

Das Maschinenbau- und Handelsunternehmen Werner Forst- und Industrietechnik aus Trier (D) hat auf Basis des landwirtschaftlichen Schleppers Fendt Vario einen «Forst- und Systemschlepper» entwickelt. Die Ingenieure von Werner legten dabei besonderen Wert auf eine grosse Bandbreite von Einsatzmöglichkeiten und auf schnelles Umrüsten der Anbaugeräte. Der Schlepper eignet sich damit besonders gut für Betriebe, die kleine Waldflächen bewirtschaften und zudem ihre Maschinen durch vielseitige andere Arbeiten auslasten wollen.

Von Johannes Sebulke.

Der Name «*Wario*» entstand durch eine Zusammenziehung der Namen «*Werner*» und «*Vario*». Und das aus gutem Grund: Das Basisfahrzeug für den Wario ist nämlich der Fendt Vario, ein landwirtschaftlicher Vollblutschlepper, der für sein sparsames «Vario-Getriebe» bekannt ist.

Vielfach soll ein Traktor aber auch anderweitige Arbeiten übernehmen, wie Forstarbeiten oder Wegpflegearbeiten; oder er soll in Kommunen, bei Lohnunternehmern oder in grösseren land- und forstwirtschaftlichen Betrieben einfach alle anfallenden Arbeiten erledigen können. Da kommt ein normaler Traktor schnell an seine Grenzen. Nicht so der Wario, bei welchem die Firma Werner die An- und Aufbauten des Fendt so stark verändert hat, dass das Grundfahrzeug auf den ersten Blick nicht mehr zu erkennen ist.

Die auffälligste Modifizierung ist die Drehkabine. Geräumig und bequem kann man diese genau in die Richtung drehen, in der man gerade die beste Sicht auf den Arbeitsplatz benötigt. Bei der Zugfahrt mit Anhänger stellt man die Drehkabine geradeaus, bei der Schubfahrt rückwärts nach hinten, und bei der Kranarbeit schräg seitlich. Das erhöht nicht nur den Komfort, sondern auch die Arbeitssicherheit, die Arbeitsleistung und die Arbeitsqualität. Letztgenannte ist ein wichtiges Argument gegenüber Waldbesitzern, welche Lohnarbeiten an einen Unternehmer vergeben wollen.

Die Forstarbeit

Die Rückearbeit im Forst ist eines der wichtigsten Anwendungsgebiete des Wario. Die neue Generation des Werner Wario 724 wurde erstmals auf der KWF-Tagung 2012 in Bopfingen vorgestellt.

Eine Doppeltrommel-Forstseilwinde mit 2×8 t Zugkraft wird an der Frontseite angebracht. Die Winde dient dabei auch als Gegenlast und ersetzt somit das Ballastgewicht. Über der Hinterachse wird

Der Werner Wario im Steilhang

der Rückekran aufgebaut, und dahinter wird das Heckschild angebracht.

Das Rückeschild ist klappbar; dadurch kann man bei Transportfahrten den Greifer darauf aufsetzen (siehe rechte Seite oben). Nach einer Transportfahrt ist das Rückeschild sofort wieder einsatzbereit, z.B. zum Glattziehen beschädigter Forstwege. Das Schild trägt auch zwei V-förmige Stammablagen, die Langholz beim Rücken selbsttätig halten können.

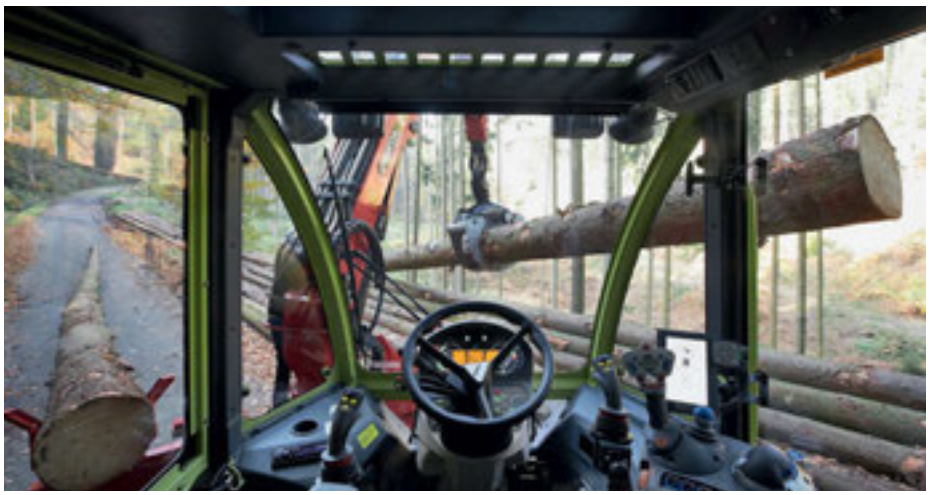
Bei der Kranarbeit fällt die gute Sicht aus der Drehkabine auf. So kann der Werner Wario als vollwertiger Rückeschlepper arbeiten, sei es bei der Polterarbeit mit dem Rückekran, beim Beiseilen mit der Forstseilwinde oder beim Langholzrücken mit dem Heckschild.

Schneller Gerätewechsel

Beim Systemschlepper Werner Wario sind alle Arbeitsgeräte – das Heckschild, die Frontseilwinde und der Rückekran – per Schnellwechselvorrichtungen in wenigen Minuten abbaubar. Damit verwandelt sich der Schlepper in einen einen ganz «normalen» Traktor mit hinterer und vorderer Zapfwelle, mit Dreipunktanbau auf der Hinterseite sowie mit einer Anbauvorrichtung, z.B. für einen Frontlader.

Dank des raschen Umbaus und der vielfältigen Anbaumöglichkeiten eignet sich der Werner Wario neben dem Forsteinsatz auch für Traktorarbeiten in Kommunen und in der Landwirtschaft.

Die Drehkabine des Werner Wario ermöglicht eine optimale Sicht auf den Arbeitsplatz.



Drei Aufbauräume für Geräte

An der Front des Schleppers sind ausser der Anbauvorrichtung für einen Frontlader auch Schnellwechselanschlüsse für eine Seilwinde und für ein Randstreifenmähgerät vorhanden; aber auch andere Geräte, etwa eine Wasserpumpe, eine Feuerwehrschlauchrolle finden an diesem «Anbauraum» ihren Platz.

Über der Hinterachse hat die Firma Werner beim Wario einen zweiten Anbauraum für schwere Geräte geschaffen. Dafür wurde die Kabine gegenüber dem Fendt-Basismodell weit nach vorn versetzt. So finden über der Hinterachse z.B. ein Rückekran, ein schwerer Randstreifenmäher, ein Freischneider, eine Hubbühne ihren Platz.

Am Heck befindet sich der klassische Dreipunktanbau für ein Heckschild, für landwirtschaftliche Geräte oder für Salzstreuer oder für die unzähligen Geräte, die von sich aus schon für einen Dreipunktanbau ausgelegt sind.

Der Geräteantrieb kann hydraulisch oder mechanisch durch eine der Zapfwellen vorn und hinten erfolgen, je nach Auslegung.

Der Schlepper als Forstmulcher

Wie kreativ man den Werner Wario einsetzen kann, zeigt der Unternehmer A. Skorianz vom Gipfelhaus Magdalensberg in Kärnten (Österreich), der den Wario heute als Schubmulcher im Forst benutzt. Als er die Anschaffung des Gerätes plante, stellte er folgende Anforderungen zusammen:

– Ein Schubmulcher sollte es sein, damit der Traktor über die bereits bearbeitete Fläche fahren kann.
– Das Mulchergewicht sollte auf der Hinterachse ruhen.
– Der Mulcherantrieb sollte mechanisch erfolgen.
– Die Motorleistung für den Mulcher sollte mindestens 200 PS betragen.

Der Wario erfüllt diese Anforderungen problemlos, wobei mit der Möglichkeit, die Maschine schnell umzurüsten, dem Kunden vielseitige Verwendungsmöglichkeiten immer noch offen stehen.

Leistung und Effizienz

Das Systemfahrzeug Werner Wario wartet seit 2012 mit Motoren von 94 kW (128 PS) bis zu 175 kW (240 PS) auf, alle ausgerüstet mit SCR-Kat für die aktuelle Abgasstufe III B (TIER 4 interim). Die Drehkabine und das sparsame, stufenlose CVT-Getriebe («Vario-Getriebe») sind Standard. Der Motor entwickelt seine grösste Leistung bei nur 1800 U/min.

Sowohl die Frontzapfwelle als auch die Heckzapfwelle können mit 540 und 1000 U/min betrieben werden. Die Hubkraft beträgt am Heck standardmässig 9580 kg, an der Frontseite 3180 kg.

Für Käufer eines Werner Wario bleibt die volle Garantie von Fendt erhalten. Dies ist durch Firmenverträge gewährleistet.

Ein Kunde berichtet

«Der Werner Wario arbeitet bei uns 365 Tage im Jahr», berichtet der Käufer des Schleppers. «Mal wird er als Forstspezialschlepper für die Winden- und Kranarbeit eingesetzt, mal als Schubmulcher, mal mit Wegpflegegeräten, und, falls erforderlich, auch mal als Zugfahrzeug auf dem Acker, oder mit 50 km/h auf der Strasse».

In der Drehkabine fühlte sich der Kunde von Anfang an sofort zu Hause. Denn alle Instrumente und Bedienhebel, die er von einem Fendt-Traktor her kannte, fand er auch in der umgebauten Version. Neu und überraschend war für ihn aber der Überblick, den man vom Inneren der Drehkabine auf den Arbeitsplatz hat; dies dank der grossen Fenster, der geräumigen Drehkabine und der Möglichkeit, die Drehkabine so einzustellen, dass die Kransäule und die Kabinenholme ausserhalb des Blickfeldes sind. Damit hat man einen Panoramablick auf das Arbeitsgeschehen.

Die Maschine dieses Kunden ist mit einem Palfinger-Epsilon-M90-R80-Kran ausgerüstet, der eine Reichweite von 8 m, ein Bruttohubmoment von 76 kNm und einen Schwenkmoment von 29 kNm hat. Der Kran erlaubt zügiges Arbeiten – auch beim Längspoltern von Langholz an der Forststrasse.

Das Heckschild dient als Bergstütze für die Rückearbeit mit der Seilwinde, zum Langholzrücken mithilfe der zwei Stammauflagen und zur Ablage des Greifers bei der schnellen Transportfahrt. An der Frontseite der Maschine ist eine Forstwinde 2 × 8 = 16 t angebaut.

Die Forstausstattung (Unterbodenschutz, Seitenschutz, verkleidete Tanks) war ebenfalls einer der Kaufgründe für den Unternehmer.

Zur Kaufentscheidung führte aber eine andere, übergeordnete Eigenschaft: die Wandelbarkeit und die Vielseitigkeit des Werner Wario 724. Denn bei dem Schnellwechsel der Geräte kann die fahrzeugeigene Hydraulik eingesetzt werden.

Der Kran wird z.B. auf Stützen abgestellt, was den späteren Wiederanbau erleichtert. Damit kann der Unternehmer der Wario nicht nur im Forst einsetzen, sondern auch bei Arbeiten für Kommunen. Dies erlaubt ihm, den Traktor ganzjährig auszulasten.

Neu überarbeitet präsentiert sich der «Wario» der Firma Werner. Dieser Traktor bewährt sich gleichermaßen im Forst wie bei Kommunalarbeiten und auf dem Acker.

Dr.-Ing. Johannes Sebulke
freier Journalist und Berater

Infos
www.werner-trier.com

Arbeit mit dem an der Hinterachse angebauten Forstmulcher

Die Maschine lässt sich auch für Arbeiten in der Stadt ausrüsten: für Arbeiten in Parks und für Spezialfällungen.

Heizmann

weil's einfach klappt!

H·POWER® HYDRAULIK | H·KUSA® FLUIDTECHNIK | H·DRIVE® ANTRIEBSTECHNIK | H·FLEX® SCHLÄUCHE

Heizmann AG, Neumattstrasse 8, CH-5000 Aarau
Tel. +41 (0)62 834 06 06 Fax +41 (0)62 834 06 03
www.heizmann.ch info@heizmann.ch

SWISS

AFICOR

www.aficor.ch

STAND F403

Fendeuses à bois
Roto 66 & Roto 66 G09
Diamètre max Ø65cm
2-3-4-6 éclats
2-3-4-6-8-12 éclats (option)

Combi Spalter
Roto 66 & Roto 66 G09
Holzdurchmesser Ø65 cm
2-3-4-6 Splitter
2-3-4-6-8-12 Splitter (Optionen)

NEW

Affûteuse de chaînes automatique Grindomatic pour chaînes de tronçonneuse

Automatische Scheifmaschine Grindomatic für Motorsäge

MARKUSSON

Aficor SA - Fachwissen, Innovation, Qualität
CH - 1409 Chanéaz, Route du Village 1
Tel : +41 (0)24 433 11 24, Fax : +41 (0)24 433 17 10, info@aficor.ch

KOX

Bewährt.
Beständig.
Präzise.

Besuchen Sie uns auf unserem Messestand F333
Wir freuen uns auf Sie!

Foto: Fraunhofer CBP

Das chemisch biologische Prozesszentrum des Fraunhofer-Instituts und der InfraLeuna GmbH im Chemiepark Leuna. Das deutsche Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Verbraucherschutz führt hier mit 13 Partnern aus Industrie und Forschung das Pilotprojekt «Lignocellulose-Bioraffinerie» durch.

Forstwirtschaft und Bio-Ökonomie

Ein neues Zeitalter

Unter dem Motto «Masse statt Klasse» veranstaltete die Universität Freiburg i.Br. im Januar ihr 33. Winterkolloquium der Forstwirtschaft. Thema war die Bio-Ökonomie. Die Referate von Spezialisten aus Industrie, Forschung und Forstwirtschaft machten deutlich: Die industrielle Fertigung hochtechnischer Produkte auf der Basis von Biomasse wird kommen, und die Forstwirtschaft als wichtigste Rohstofflieferantin kann sich nur bedingt darauf einstellen.

Von Ferdinand Oberer.

Der Begriff Bio-Ökonomie lässt sich schwer definieren. Sogar der deutsche Bio-Ökonomierat braucht die Hälfte einer Website, um ihn zu erklären (www.biooekonomierat.de). Unter Bio-Ökonomie fallen nämlich vielfältige Produktionen und Dienstleistungen, die fast alle Bereiche des Alltags berühren: Nahrung, Wärme, Strom, Wohnen, Transport usw.

Einen gemeinsamen Nenner gibt es dennoch: Der Rohstoff der gesamten Bio-Ökonomie ist Biomasse, v.a. pflanzliche Biomasse. Der Grossteil davon ist Holz, wodurch der Forstwirtschaft eine Schlüsselrolle zukommt. Gleichzeitig steht die Forstwirtschaft vor neuen Herausforderungen, denn die Bio-Ökonomie wächst und verbraucht immer mehr Holz.

Zentrales Thema in der Industrie

In Mitteleuropa stecken die meisten rohstoffintensiven Projekte noch im Planungs- oder Versuchsstadium. *Dr. Jochen Michels* stellte in Freiburg das Pilotprojekt «Lignocellulose-Bioraffinerie» vor, dessen zweite Phase im Oktober 2012 unter seiner Leitung im Chemiepark Leuna angelaufen ist. Jochen Michels meinte allerdings, es sei ungewiss, ob nach den in Leuna getesteten Verfahren in naher Zukunft Chemikalien, Werkstoffe und Biokraftstoff im grossen Stil hergestellt würden; u.a., weil sich mit dem neuen, durch «Fracking» beflügelten Öl-Boom in Nordamerika die Prämisse ändern könnte, dass das Öl als derzeit wichtigster Rohstoff der Wirtschaft in Zukunft knapp und teurer werde.

Dr. Jochen Michels ist seit 2007 Koordinator des Projektes «Lignocellulose-Bioraffinerie».

Heute nutzt die Papierindustrie v.a. die Zellulose des Holzes. Lignin und Hemicellulose sind Nebenprodukte. In Zukunft könnte sich dies ändern.

Doch immer mehr Unternehmen beschäftigen sich mit Produktionsverfahren auf Biomasse-Basis, darunter der Papierkonzern Stora Enso. *Heiner Grussmeyer,* «Director Group R&D» bei Stora Enso Deutschland erläuterte in Freiburg, wie und warum der Konzern neben der Papierherstellung in neue Produktionen investieren will. Heute sei das Ziel, Nebenprodukte aus der Papierherstellung (Lignin, Hemicellulosen) besser zu verwerten. «In zehn bis zwanzig Jahren können Nebenprodukte aber zu Hauptprodukten werden», so Heiner Grussmeyer.

Im Wald angekommen

Dass die Auswirkungen der steigenden Nutzung von Biomasse heute schon zu spüren sind, bestätigte Baden-Württembergs Landesforstpräsident und Leiter der Geschäftsführung von ForstBW, *Max Reger*: «Im Energiebereich leistet die Forstwirtschaft bereits heute erhebliche Beiträge … Auch in der stofflichen Nutzung haben wir einen neuen Höhepunkt erreicht.»

ForstBW-Präsident Max Reger

Mit der Erhöhung der Erntemengen beobachtet Max Reger einen Trend «weg vom gewachsenen Holz und von grösseren Dimensionen hin zum Zerkleinern und zu neuem Zusammenfügen von Holz zu homogenen Produkten». Für die Bewirtschaftung des Waldes habe dies Folgen, und die Förster müssten neue Nachhaltigkeitsziele formulieren. Dabei reiche es nicht mehr aus, «die Nachhaltigkeit der Forstwirtschaft mit dem Ansteigen der Waldfläche und der Einhaltung des Durchschnittsvorrats zu belegen».

So sei es in Baden-Württemberg möglich, mehr Holz nachhaltig zu nutzen als bisher. «Baden-Württembergs Wälder sind mit durchschnittlich 350 Fm/ha nach jenen Bayerns die vorratsreichsten in Europa. Die Vorräte sind mehr als doppelt so hoch wie in Frankreich und mehr als dreimal so hoch wie in den skandinavischen Ländern», sagte Max Reger. Der Holzzuwachs in Baden-Württembergs Wäldern liege bei 13,8 Fm/ha/Jahr.

Der Forstpräsident schloss nicht aus, dass sich der Zuwachs sogar noch steigern lasse, wenn man die Holzeinschläge forcieren würde. Er fügte allerdings hinzu: «Viele Hiebssatzreserven, d.h. hohe ungenutzte Vorräte, stehen im Privatwald, und wir haben dort mit der Holzmobilisierung in den letzten Jahren so gut wie keine Forstschritte gemacht.» Dagegen würden die professionell geführten Forstbetriebe aller Besitzarten heute so viel Holz ernten, wie in den Forsteinrichtungsplänen vorgesehen.

Hermann Spellmann, Hochschulprofessor und Leiter der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt, sprach über waldbauliche Konsequenzen aus der veränderten Rohholznachfrage. Er meinte: «Ungenutztes Rohstoffpotenzial liegt in den Vorräten an Weichlaubhölzern. Dies zeigen die Zuwächse, die für die Periode zwischen Bundeswaldinventuren 1 und 2, d.h. zwischen 1988 und 2002, ermittelt wurden.»

Allerdings stünden einer erhöhten Laubholznutzung wirtschaftliche Hürden im Weg, denn den Forstbetrieben bringe die Laubholznutzung kaum Gewinne ein. «Die Laubhölzer gehen heute vorwiegend in die energetische Nutzung. Der wirtschaftliche Erfolg der Forstbetriebe beruht dagegen auf dem Verkauf von Nadel-Schnittholz», so Hermann Spellmann. Der Wissenschaftler meinte, dass dies in der Vergangenheit stellenweise sogar zum Abbau von Fichtenvorräten geführt habe, während es beim Laubholz zum Vorratsaufbau gekommen sei.

Max Reger und Hermann Spellmann erwähnten auch, dass die Nutzung von Ganzbäumen zusätzliche Biomasse-Reserven erschliessen könne, wiesen aber auch auf die Gefahr der Nährstoffverarmung der Böden hin. Hermann Spellmann meinte: «Die Gefahr des Nährstoffentzugs der Böden hängt stark von der Baumart und vom Standort ab.»

Welchen Wald braucht es?

Bezüglich langfristiger Anpassungen der Forstwirtschaft an den Rohstoffbedarf der Bio-Ökonomie stellte Max Reger folgende Fragen: «Welchen Baumartenmix wollen wir? Welche Wachstumsprogramme wollen wir? Welche Zielbestände wollen wir?» Max Reger meinte, die neuen industriellen Technologien der Bio-Ökonomie (z.B. chem. Aufschluss von Holz) könnten langfristig auch der Laubholznutzung bessere Perspektiven bieten, die man bei der Festlegung waldbaulicher Ziele berücksichtigen könnte. Ähnlich wie Hermann Spellmann äusserte aber auch er Zweifel am Beitrag der Laubhölzer zur langfristigen Wertschöpfung in der Waldwirtschaft, v.a. am Beitrag der Buche.

Hermann Spellmann sprach über standortgerechte Baumartenwahl und warnte davor, natürliche Waldentwicklungen grundsätzlich positiv zu bewerten: «Nachhaltig ist nicht unbedingt das, was die Natur vorgibt, sondern, was der Waldgesundheit und -entwicklung dient.» Zudem empfahl er, auf leistungsstarken Standorten Nadelhölzern den Vorzug vor Buche zu geben, denn: «Die Fichte speichert mehr Kohlenstoff als die Buche.»

Prof. Dr. Hermann Spellmann leitet die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt sowie deren Abteilung Waldbau.

Für die waldbauliche Behandlung und für die Verjüngung von Buchenbeständen empfahl Hermann Spellmann, vom derzeit üblichen Grossschirmschlag (gleichmässiges «Ausdünnen» des Altbestandes auf der Fläche) abzukommen und stattdessen die Altbestände nach und nach im Femelhieb (Fällen von Baumgruppen mit ≥0,2 ha Fläche) zu nutzen. Vorausset-

Schwachholzernte im Südschwarzwald. «Der Trend geht weg vom gewachsenen Holz grösserer Dimensionen.»

zung dafür sei aber, die Eingriffe zu planen und dabei eine strenge räumliche Ordnung einzuhalten. Zudem müsse die Zielstärkennutzung (Ernte der Bäume, sobald sie einen definierten Durchmesser erreichen) in Abhängigkeit von Wuchsleistung, Qualität und Vitalität variabel sein.

Hermann Spellmann führte auch Beispiele für Buchen-Douglasien-Mischwälder an, bei denen sich die Produktion gegenüber reinen Buchenbeständen steigern lasse.

Die Referenten aus der Forstwirtschaft räumten allerdings ein, dass sich das Holzangebot durch waldbauliche Anpassungen langfristig nur bedingt vergrössern lasse. Mehr Potenzial sah Max Reger bei der Forstpflanzenzüchtung: «Alleine durch Züchtungen – ohne grüne Genetik – lässt sich die Holzproduktion langfristig um rund ein Drittel steigern.» Wenig Steigerungspotenzial sah der ForstBW-Präsident hingegen bei der Ausdehnung von Waldflächen.

Bitte keine Horrorszenarien

Hinderlich für die Mobilisierung zusätzlicher Holzressourcen sind für Vertreter der Forst- und Holzwirtschaft die Stilllegungen von Waldflächen aus Biotop- und Artenschutzgründen. Der Präsident der Deutschen Säge- und Holzindustrie, *Steffen Rathke,* meinte, ein solcher Prozessschutz folge einseitigen Zielen. Lege man nämlich Waldflächen in Europa still, müsse man fehlende Holzressourcen aus Ländern einführen, in denen die Holznutzung umweltschädlicher sei als in Westeuropa. Gleichzeitig gebe es keine wissenschaftlichen Grundlagen für die von den Naturschutzverbänden geforderte Ausdehnung der Biotopschutzflächen.

Die «Partei» der Naturschützer sollte in Freiburg der deutsche Naturschutzbund *NABU* vertreten. Der Waldreferent des NABU-Bundesverbandes, *Stefan Adler*, musste jedoch der Veranstaltung in Freiburg aus privaten Gründen fernbleiben. In der Zusammenfassung seines geplanten Vortrags hiess es aber: «Der NABU geht davon aus, dass das biologisch nachhaltige Holznutzungspotential in Deutschland bereits übernutzt wird.» Stefan Adler behauptete in diesem Papier auch, der Wald drohe wegen der Übernutzung zu einem Kohlenstoff-Emittenten zu werden. Zudem gefährde die Holznutzung viele Biotoptypen und trage damit zur Verminderung der Biodiversität bei.

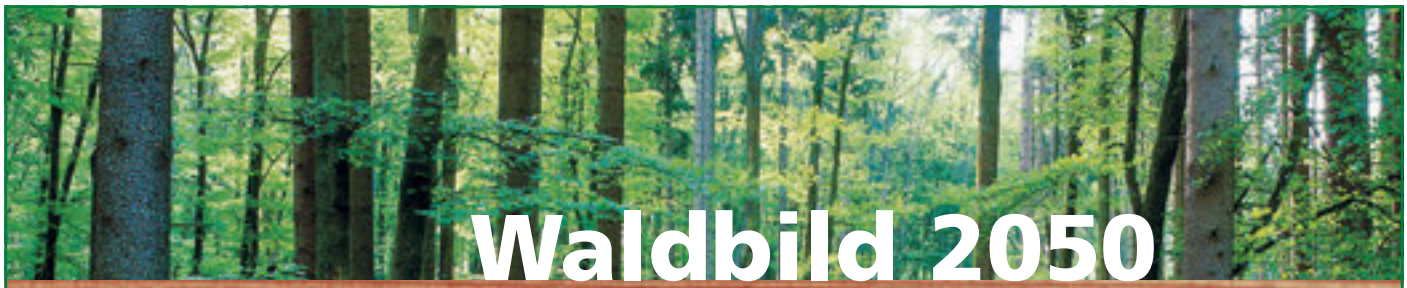
Hermann Spellmann nannte diese Behauptungen unqualifiziert: «Es gibt berechtigte Anliegen des Naturschutzes, aber man darf keine Horrorszenarien verbreiten.» Hermann Spellmann meinte, es müsse bei den Diskussionen über Umweltschutz und Ressourcenplanung um die Sache gehen und nicht um politische Macht. Zum Beispiel habe bei den Naturschutzverbänden der Erhalt alter Buchenbestände prinzipiell Vorrang. «Wir können aber nicht einen bestimmten Waldzustand erhalten, sondern müssen die Kreisläufe der Waldentwicklung beachten. Nur so lässt sich die Artenvielfalt schützen.» Nach Ansicht von Hermann Spellmann biete der Waldbau dazu vielfältige Möglichkeiten.

Infos
www.winterkolloquium.uni-freiburg.de
www.biooekonomierat.de
www.lignocellulose-bioraffinerie.de

WALD UND HOLZ.ch

wo Sie Ihren Traumjob finden!

Stellenbörse auch auf **www.waldundholz.ch**



Waldbild 2050

Auf welche Bäume setzen wir heute für den Wald von morgen?

Waldwirtschaft Schweiz

Einladung zum Fachkongress

Freitag, 16. August 2013, 09.30 bis 12.00 Uhr
Konferenzräume Forstmesse Halle 1, Forum 2+3

Ist die Natur von morgen die gleiche, die wir heute kennen? Eine Fülle von Messdaten deutet darauf hin, dass von Veränderungen auszugehen ist. Die globale Klimaerwärmung gilt mittlerweile als weitgehend bestätigt. Was das jedoch für die Waldeigentümer bedeutet ist unsicher. Sie müssen sich künftig mit verschiedenen Szenarien auseinandersetzen und Bewirtschaftungsvarianten prüfen. Es bestehen grosse Unsicherheiten, verschiedene Lösungsansätze werden mitunter kontrovers diskutiert. Der diesjährige Fachkongress von Waldwirtschaft Schweiz beleuchtet das Thema aus verschiedenen Perspektiven, vermittelt aktuelles Wissen und Praxiserfahrungen und zeigt Handlungsmöglichkeiten auf.

Programm

Begrüssung und Einführung
Werner Inderbitzin, Jean Wenger, Vizepräsidenten Waldwirtschaft Schweiz

Referenten

Dr. Peter Brang, Leiter Forschungsprogramm Wald und Klimawandel WSL
Welchen Wald haben wir morgen? Klimaszenarien und Baumartenoptionen.

Christoph Starck, Direktor Lignum
Welches Holz brauchen wir morgen? Holzverwendungen und Holzmärkte der Zukunft; Szenarien und Konsequenzen.

Dr. Felix Lüscher, Bereichsleiter Bereich Wald Oberallmeindkorporation Schwyz
Waldeigentum mit Zukunft?

Adrian Lukas Meier-Glaser, Kantonsoberförster Stv. Amt für Wald des Kantons Bern
Was kann der Forstdienst tun? Rolle und konkrete Massnahmen eines kantonalen Forstdienstes.

Dr. Jens Borchers, Betriebsleiter Fürstenberg Forst Donaueschingen
Kein Nadelholz mehr im Mittelland? Konzepte zur klimaangepassten Fichtenbewirtschaftung.

Podiumsgespräch und Publikumsdiskussion mit den Referenten.

Leitung
Markus Brunner, Direktor Waldwirtschaft Schweiz

Der Fachkongress ist öffentlich. Keine Anmeldung erforderlich. Anschliessend Apéro.

Waldwirtschaft Schweiz
Economie forestière Suisse
Economia forestale Svizzera

Auskunft
Markus Brunner
Rosenweg 14
CH-4501 Solothurn
Tel. 032 625 88 00
m.brunner@wvs.ch
www.wvs.ch

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme

Fotos: M. Frehner

Grünerlenbestände bei Garmil, im Hintergrund Gamidauerspitz, eingangs Weisstannental

Die Entwicklung der Grünerlenbestände in der Ostschweiz

Die Grünerle breitet sich aus

In der Ostschweiz ist die Grünerle (Alnus viridis) vor allem in der subalpinen Stufe inzwischen weit verbreitet. Im Kanton Glarus und in der Surselva (Graubünden) hat sich die Fläche der Grünerlenbestände in den letzten 75 Jahren verdoppelt. Vielerorts bilden sich breite, dauerhafte Grünerlengürtel an der oberen Waldgrenze infolge rückläufiger Bestossung der Alpen.

Von Barbara Huber und Monika Frehner.

Grünerlenbestände gelten gemäss Waldverordnung ab einem Bestandesalter von 10 bis 20 Jahren als Waldfläche (Art. 1, Abs. 1c WaV).

Grünerlengebüsche sind eine natürliche, weit verbreitete Pflanzeneinheit. Grünerlen gelten als Pionierpflanzen, können aber auch Klimaxbestände bilden. Bei der Grünerle handelt es sich um eine einheimische invasive Art, welche sich auf optimalen Lagen schnell ausbreitet (*Anthelme* 2007). Sie weist eine effiziente Ausbreitungsstrategie auf. Die Neubesiedelung erfolgt mit einer grossen Anzahl leichter, flugfähiger Samen, die Regenerierung des eigenen Bestandes mit Ablegerbildung. Sie besitzt Wurzelknöllchen, die mithilfe von Bakterien (Aktinomyceten, *Frankia alni*) Luftstickstoff fixieren und damit den Boden anreichern. Dies fördert wiederum die Bildung von nährstoffliebenden Hochstaudenfluren im Unterwuchs, welche zusätzlich zu den Grünerlen die Sukzession zu Hochwald erschweren oder gar verunmöglichen. Durch Nitratauswaschung kann zudem die Trinkwasserqualität beeinträchtigt werden (*Bühlmann* 2011).

Forschungsprojekt Grünerle

Das vom BAFU in Auftrag gegebene Forschungsprojekt «Grünerle» zeigt die Eigenschaften und Auswirkungen der Grünerle sowie die Entwicklung der Grünerlenbestände im Alpenraum auf. In drei Untersuchungsgebieten in der Ostschweiz wurden Analysen zur heutigen und historischen Verbreitung (Kartenmaterial von Hager 1916 und Wirz-Luchsinger 1928) der Grünerlenbestände, zur Entwicklung derselben zu Hochwaldbeständen und zu deren Standortsansprüchen erarbeitet. Als Untersuchungsgebiete dienten der Kt. Glarus, der südliche Teil des Kt. St. Gallen (Weisstannen-, Tamina-, Calfeisen- und Cholschlagtal) und ein Teil der Region Surselva im Kt. Graubünden (vor allem Hauptal). Als Flächenvergleich diente jeweils die Gesamtwaldfläche der Gebiete (Hochwald inkl. Gebüschwald).

Im vorliegenden Artikel werden die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Projektbericht von *Huber & Frehner* (2012) präsentiert.

Grünerlenbestände bei Valeis, neben Weisstannental

Grünerlenbestände auf Alp Mugg, eingangs Weisstannental

Flächenanteile und geografische Verbreitung

Sowohl in den ozeanischen nördlichen Randalpen (Glarus, Weisstannen-, Cholschlag- und oberes Calfeisental) als auch den eher kontinental geprägten nördlichen Zwischenalpen (Surselva, unteres Calfeisental) ist die Grünerle weit verbreitet.

Im Kanton Glarus und im Perimeter der Surselva bestehen aktuell Grünerlenflächen von je über 2500 ha. In den Südtälern des Kt. St. Gallen sind es über 1200 ha Grünerlenbestände (inkl. Flächen mit Übergängen zu Offenland). Der aktuelle Grünerlenanteil an der Gesamtwaldfläche beträgt im Kt. Glarus 12%, im Cholschlagtal 19%, im Weisstannental 22% und im Calfeisental 28%. Einzig im Taminatal liegt der Grünerlenanteil unter 5%. Innerhalb des Perimeters der Surselva beträgt der Grünerlenanteil bereits 17% (inkl. der nicht beurteilten Seitentäler wahrscheinlich weit über 30%).

Typisch ist in allen drei Untersuchungsgebieten die grosse Verbreitung der Grünerlen in den hinteren Tallagen und im Bereich der oberen Waldgrenze.

Grosse Flächenzunahme und Bildung von Grünerlengürteln an der oberen Waldgrenze

In rund 75 Jahren verdoppelten sich die Grünerlenbestände sowohl auf der Untersuchungsfläche in der Surselva (Zunahme um 126%) als auch im Kt. Glarus (Zunahme um 94%). Vielerorts haben sich an der oberen Waldgrenze breite Grünerlengürtel gebildet, infolge derer sich Waldbäume wie die Fichte im Zuge des Klimawandels kaum in höhere Lagen ausbreiten können.

Es ist möglich, dass es der Grünerle auch irgendwann zu trocken wird. Da sich die Grünerle aber ihr eigenes, feuchtes und ausgeglichenes Bestandesinnenklima schafft, besitzt sie ein beachtliches Verharrungsvermögen.

Die allgemeine Auffassung, dass Grünerlenflächen die potenzielle Hochwaldgrenze anzeigen und auf ehemaligen Böden von Fichtenwäldern stocken, trifft weder im Kt. Glarus noch im Weisstannental und in Gebieten im Taminatal zu. Die Grünerle steigt höher als die klimatisch bedingte Fichtenwaldgrenze.

Standortsfaktoren

Die Grünerle hat ein viel breiteres Standortsspektrum als bisher vermutet. *Richard* (1969) stellte fest, dass die Grünerle im Sommer über 200 mm Wasser pro Monat verbraucht. Dieser Wert wird nur im Kt. Glarus und in Weisstannen erreicht, nicht aber in der Surselva und in Vättis (Taminatal). Weitere Faktoren dienen der Grünerle als Wasserlieferanten: lange Schneebedeckung, das Vorhandensein von Gletschern oder Firnfeldern, hohe Luftfeuchtigkeit, kühle Winde (z.B. Talwinde) und Nebel. Daneben schützt eine lange Schneebedeckung wesentlich vor Spätfrost, Trockenstress und grossen Temperaturextremen und verhindert das Aufkommen von Baumarten, die anfällig auf pathogene Schneepilze sind (z.B. Fichte).

Die Grünerle ist weniger stark an Nordhänge gebunden, als bisher angenommen wurde. Sie kann auch auf anderen Expositionen vorkommen. In allen Untersuchungsgebieten finden sich auch ansehnliche Anteile in Südost- bis Südwestlagen.

Die Grünerle ist mehr oder weniger indifferent gegenüber dem Gesteinsboden.

Geissloch, eingangs Weisstannen: Rinderweide, Bekämpfung der Grünerle (Grünerlen 2012 abgeschnitten und liegen gelassen)

Ziegenbeweidung zur Grünerlenbekämpfung bei Furt, oberhalb Wangs-Vilters

Sie stockt weder nur auf kalkarmen Böden (*Wirz-Luchsinger* 1928), noch ist sie ein Säurezeiger (*Landolt et al.* 2010). Einzig Gesteinsböden aus massigen Kalken (z.B. Malmkalk, Nummulitenkalk und Schrattenkalk) werden gemieden.

Verhindert die Grünerle das Aufkommen von Hochwald?

Grünerlenbestände fördern die Bodenbildung. Auch in nicht lawinenbeeinflussten Lagen verhindert die Grünerle im Untersuchungsgebiet das Aufkommen von Hochwald weitgehend, zumindest auf jenen Flächen, wo die Grünerle schon längere Zeit vorkommt. Damit dürfen in unseren Untersuchungsgebieten die Grünerlenbestände kaum als Pionierstadium mit Sukzession zu Hochwald betrachtet werden.

Gleichzeitig fehlen je länger, je mehr die Samenbäume für eine natürliche Wiederbewaldung. In der Surselva haben in den meisten untersuchten Seitentälern die Samenbäume von Fichte, Lärche und Arve in den letzten 75 Jahren abgenommen. Das natürliche Aufkommen von Nadelwald ist mittelfristig nicht mehr möglich. Dies ist ein deutliches Zeichen, dass den Samenbäumen und den Reliktwäldchen in der Peripherie Sorge getragen werden muss.

In tieferen Lagen ist es aufgrund genügend vorhandener Samenbäume und vor allem bei kleinflächigeren Grünerlenbeständen für den umliegenden Hochwald wahrscheinlich einfacher, den Bestand wieder zu schliessen. Sowohl im Kt. Glarus als auch in der Surselva liegen über 80% der ehemaligen Grünerlenflächen, welche sich zu Hochwald entwickelten, unterhalb von 1700 m ü. M.;

Bei ingenieurbiologischen Massnahmen mit Grünerlen sollte man sich bewusst sein, dass man wahrscheinlich eine Dauergesellschaft pflanzt.

Wie kann man dieser Entwicklung vorbeugen?

Wichtig ist, dass bei den aktuellen politischen Prozessen (z.B. bei der Anpassung der Waldverordnung aufgrund der parlamentarischen Initiative «Flexibilisierung der Waldflächenpolitik» oder der «Agrarpolitik 2014–2017») der Ausbreitungsdynamik der Grünerle genügend Rechnung getragen wird. Diese wird ohne Steuerungsmassnahmen in den nächsten Jahrzehnten sehr wahrscheinlich noch weiter ungehindert zunehmen, insbesondere aufgrund der grossflächig frei werdenden und besiedelbaren Böden (aufgegebene Sömmerungsgebiete). Gebiete, welche wahrscheinlich grossflächig einwachsen, sollten bestimmt und Entscheidungen gefällt werden, ob man dies zulassen will oder nicht. Wichtig ist, dass möglichst frühzeitig Vorkehrungen zur Einschränkung der Ausbreitung seitens Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Regionalplanung getroffen werden.

Mögliche landwirtschaftliche Massnahmen zur Bekämpfung der Grünerle sind unter anderem die Anpassung der

Einflüsse der Grünerlenbestände auf Naturgefahrenprozesse

Die Grünerle ist ein Bodenstabilisierer und schützt vor Bodenabtrag (*Richard* 1995). Rutschgefährdete und erosionsanfällige Hänge destabilisiert sie vermutlich weniger als Hochwald mit seinen schweren Bäumen mit hoch liegendem Schwerpunkt.
Grünerlenbestände verringern den Oberflächenabfluss und entwässern Hänge.
Beim Schneegleiten und der Lawinenbildung bestehen unterschiedliche Ansichten bezüglich der Schutzwirksamkeit (*Richard* 1995, *Rubli* 1976).
Bei Steinschlag ist die Grünerle bei kleinen Steindimensionen schutzwirksam.

Ökologische Bedeutung der Grünerlenbestände für Fauna und Flora

Der grossflächige Einwuchs durch die Grünerle verändert das Landschaftsbild und den Lebensraum stark. Es besteht ein positiver Effekt auf den Artenreichtum der Pflanzen bei einem Grünerlenanteil von 25–50% (*Anthelme et al* 2001), darüber wird der Effekt negativ.
Die Lebensraumqualität nimmt bei Birkhühnern bereits bei einem Grünerlenanteil von über 25% rasch ab.
Grünerlenbestände sind aufgrund der Ungestörtheit ein beliebter Sommerlebensraum für das Schalenwild (vor allem Rotwild). Das Vorkommen einzelner Grünerlenbestände oberhalb der Waldgrenze verringert die Fluchtdistanz der Wildtiere.

Weidenutzung und das Zurückdrängen des Aufwuchses, beispielsweise mit Ziegen. Mögliche forstliche Massnahmen sind das Schützen und Verjüngen von Reliktwäldchen an der Peripherie und der Erhalt und das Aufbringen von Samenbäumen, allenfalls mit Stützpunktpflanzungen und mit Schutzmassnahmen gegen Schneegleiten. Zudem kann bei rückläufiger Bestossung oder Aufgabe von Sömmerungsgebieten in nicht lawinengefährdeten Lagen der Einwuchs der Alpweiden gelenkt werden, indem die gewünschten Baumarten wie die Fichte gefördert werden, bis die Grünerle keine Konkurrenz mehr darstellt.

Barbara Huber
Dipl. Forsting. ETH, Abenis AG, Quaderstrasse 7, 7000 Chur. b.huber@abenis.ch, www.abenis.ch

Monika Frehner
Dr. sc. nat., Dipl. Forsting. ETH/SVU, Forstingenieurbüro, Sixer 9, 7320 Sargans. monika.frehner@bluewin.ch, www.monikafrehner.ch

Dank
Wir bedanken uns beim BAFU für die Unterstützung unserer Forschung, den Kantonen für die Bereitstellung der Daten und den befragten Fachpersonen für ihre wertvollen Auskünfte.

Weitere Informationen
http://www.bafu.admin.ch/wald/01198/01202/index.html?lang=de
http://www.bafu.admin.ch/wald/01198/01202/index.html?lang=fr

Literatur

ANTHELME F, GROSSI J L, BRUN J-J, DIDIER L (2001) Consequences of green alder expansion on vegetation changes and arthropod communities removal in the northern French Alps. FOREST ECOL MANAG 145: 57–65.

ANTHELME F, VILLARET J-C, BRUN J-J (2007) Shrub encroachment in the Alps gives rise to the convergence of sub-alpine communities on regional scale. J VEG SCI 18: 355–362.

BÜHLMANN T (2011) Alnus viridis increases the nitrogen concentration in the soil solution and leachate in the Swiss Alps. Master thesis Universität Basel. 34 p.

HAGER P K (1916) Erhebungen über die Verbreitung der wildwachsenden Holzarten im Voderrheintal (Kanton Graubünden). Bern: Büchler. 331 p.

LANDOLT E et al. (2010) Flora indicativa. Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Bern: Haupt. 378 p.

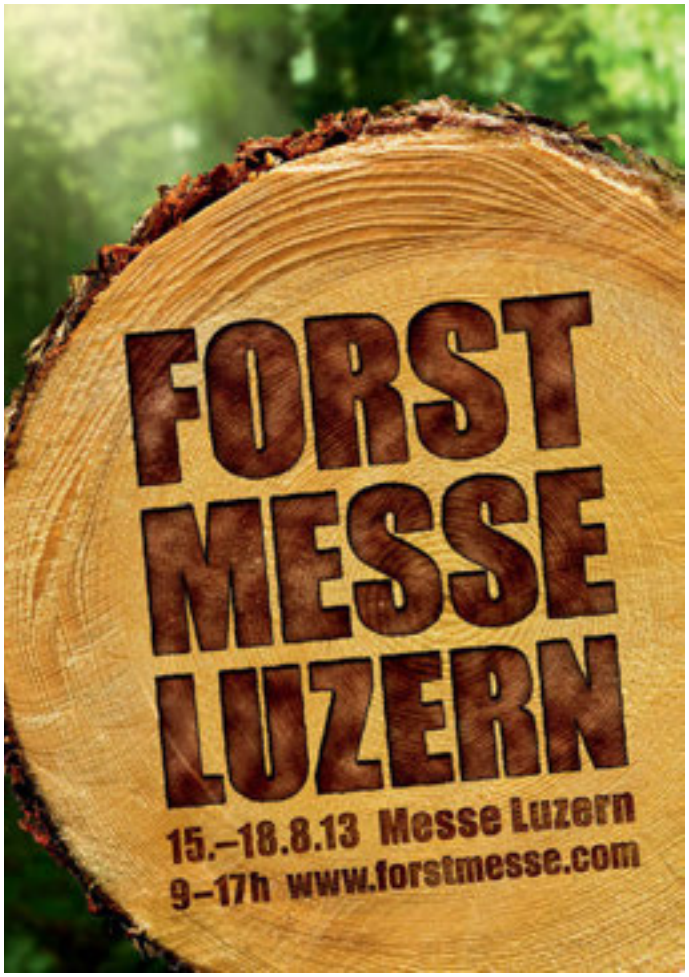
RICHARD L (1969) Une interprétation écophysiologique de la répartition de l'aune vert (Alnus viridis). Doc. Carte Vég. Alpes VII: 7–23.

RICHARD L (1995) Écologie des mégaphorbiaies subalpines à aune vert de la Vanoise et des régions environnantes (seconde partie) – Phytoécologie. Trav. Sci. Parc Nat. Vanoise 19: 131–160.

RUBLI D (1976) Waldbauliche Untersuchungen in Grünerlenbeständen. Schweiz Z Forstwes: Beiheft 56. 81 p.

WIRZ-LUCHSINGER H (1928) Erhebungen über die Verbreitung der wildwachsenden Holzarten im Kanton Glarus. Bern: Eidgenöss. Departement Innern. 130 p.

WALD UND HOLZ
inserieren ohne Streuverlust!
Anzeigenservice
Publicitas Publimag AG, 3001 Bern
T +41 31 387 22 11
www.publimag.ch
Q Publikation



Fredi Nussbaumer mit seinem funkgesteuerten Raupenschlepper.

Ferdi Nussbaumer und sein «Raup-Trac»

Der 1-Maschinen-Forstunternehmer

Ferdi Nussbaumer aus Hünenberg ZG ist oft als Holzereiinstruktor unterwegs. Dazwischen arbeitet er aber auch als Forstunternehmer und unterstützt die Waldeigentümer des Zugerlandes beim Fällen und Rücken – mit seiner einzigen Maschine, einem «Raup-Trac» von Martin Alther.

Von Walter Tschannen.

Schon seit sechs Jahren arbeitet *Ferdi Nussbaumer* mit dem Raup-Trac RT 55, einem funkgesteuerten Raupenschlepper mit 5-t-Winde (vgl. auch www.martin-alther.ch). Mit so niedlichen Maschinen sei man früher von den Forstprofis noch ein wenig belächelt worden, erzählt er. «Aber inzwischen haben sich ihre Vorteile bei Förstern und Waldeigentümern herumgesprochen.» Nicht von ungefähr gibt es zurzeit mehrere ähnliche Maschinen auf dem Markt; die Forstraupe von Aggeler (www.aggeler.ch) beispielsweise tauchte als Erste auf, sie ist etwas schmäler und etwas schwächer motorisiert als der Raup-Trac und besitzt eine Führerkabine; oder auch die etwas grössere Forstraupe von Wicki-Forst (www.wickiforst.ch). Ferdi Nussbaumer schätzt, dass inzwischen vielleicht gegen 100 derartige Geräte in der Schweiz im Einsatz sein könnten, recht viele davon bei Forstbetrieben. Ihr Hauptvorteil ist ihre Wendigkeit. Diese gründet einerseits auf den kompakten Abmessungen (vor allem Schmalheit), anderseits auf dem Lenkungsprinzip, das z.B. Wenden an Ort ermöglicht. Dank der Raupen hält sich zudem der Bodendruck solcher Maschinen in Grenzen.

Die Technik

Auf den Raup-Trac darf man nicht aufsteigen und mitfahren, denn er verfügt über keinen Führerstand. Die Idee dahinter: Eine Kabine würde das Gewicht und den Schwerpunkt erhöhen und bei Fahren in Schichtenlinie den Durchgang zwischen den Bäumen erschweren. Kommt hinzu, dass der Fahrer auf dieser relativ leichten Maschine mit dem ungefederten Raupenlaufwerk wohl ziemlich heftig durchgeschüttelt würde.

Stattdessen läuft die ganze Steuerung über Funk. Dieser Funk ist wesentlich komplexer als etwa jener eines Forsttraktors; es handelt sich um einen adaptierten Kranfunk. Alle Antriebe sind hydrostatisch stufenlos, und die 5-t-Adlerwinde proportional gesteuert (Vor- und Rücklauf, zwei «Gänge»). Auf ihre Trommel passen ca. 90 m kompaktiertes 10er-Seil.

Durchnässter Boden und schmale Durchgänge sind kein Hindernis. Der Boden leidet sichtbar weniger als bei Radschleppern.

Gummiraupenfahrwerk mit vier Pendelstützrollen

Gut zugängliche «Innereien» erleichtern die Wartung

Die Funksteuerung umfasst 20 Funktionen, viele davon proportional.

Auch der Fahrantrieb hat zwei Stufen, die max. Fahrgeschwindigkeit liegt bei 8 km/h. Die kleinere Fahrstufe brauche man eigentlich sehr selten, sagt Ferdi Nussbaumer, so etwa um den Raup-Trac «synchronisiert» mit der Winde einen steilen Hang hinauf zu bewegen.

Das Heckschild hat natürlich doppelt wirkende Zylinder, und die Einzugsrolle lässt sich hydraulisch in der Höhe verstellen. Angetrieben wird die Maschine von einem luftgekühlten, 56 PS starken Dreizylinder-Deutz-Motor. Diese Leistung reiche gut aus, sagt Ferdi Nussbaumer, man müsse nicht immer mit Vollgas fahren. «Aber ich hatte mal eine Ausführung mit 40 PS eingemietet, die empfand ich als zu schwach.»

Der Raup-Trac wiegt etwa 2,3 t und lässt sich gut mit einem entsprechenden Pw-Anhängerzug zügeln (Jeep als Zugfahrzeug), sodass auch mal etwas weiter entfernte Einsatzorte möglich sind.

Das Gummiraupen-Fahrwerk passt sich dank der vier Pendelrollen pro Seite gut dem Boden an und verursacht relativ wenig Boden- und Wurzelschäden. Prinzipbedingt entstehen aber beim Lenken und Wenden oberflächliche Schürfschäden; auf Kiesstrassen sieht man dies ganz besonders gut. Die Gummiraupen sind Verschleissteile, die vor allem auf steinigem, felsigem Untergrund leiden.

Während sie im Gelände normalerweise immer genügend Halt finden, kommen die Gummiraupen auf Schnee und Eis ähnlich leicht ins Schleudern wie Traktorreifen ohne Ketten. Deshalb benützt Ferdi Nussbaumer zwei Raupensätze, einen gewöhnlichen für den Sommer und einen speziellen für den Winter: die «Winterraupen» sind mit einschraubbaren Spikes versehen, die etwa 4 mm vorstehen. Damit verlieren Schnee und Eis ihren Schrecken weitgehend, und ausserdem erklimmt der auf diese Weise ausgerüstete Raup-Trac nötigenfalls die Holzpolter, sodass man die Stämme etwas höher aufschichten kann. Ferdi Nussbaumer hat die spikesbewehrten Gummiraupen bereits den dritten Winter aufgezogen, und erst wenige Spikes sind verloren gegangen. Der Nachteil: Auf schneefreien Asphaltstrassen kann man fast nicht fahren, Belagsschäden sind kaum zu vermeiden.

Je nach den Einsatzgebieten gibt es übrigens den Raup-Trac inzwischen wahlweise auch mit Rädern oder mit Rädern und Bändern.

Bedienung ist Gewohnheitssache

Die Bedienung des Raup-Trac sei nicht schwierig, aber gewöhnungsbedürftig, sagt Ferdi Nussbaumer. Ein wenig hin- und herfahren per Funksteuerung auf einem ebenen, hindernisfreien Platz sei einfach, aber ganz was anderes als arbeiten im Wald. «Da braucht es schon etwas Erfahrung; man muss wissen, wann die Grenzen erreicht sind, z.B. zugkraftmässig oder von der Hangneigung her.» Mit der Zeit entwickle man da ein gewisses Gespür.

Mit Schraubspikes ausgerüstete Gummiraupe

Das Arbeiten mit der Winde unterscheidet sich im Prinzip nicht von einem Forstschlepper. Wichtig ist auch hier, dass das Schild guten Boden fasst und dass man die Einzugsrolle in die unterste Position bringt. Bei seitlichem Zug müsse man allerdings aufpassen, sagt Ferdi Nussbaumer, da seien die Grenzen schnell erreicht. Nicht von ungefähr hat der Raup-Trac vorne zwei Haken, sodass man ihn nötigenfalls an einem Baum sichern kann. «Wichtig ist dies z.B., wenn man beim Ziehen die Maschine nicht sieht. Sonst kann es passieren, dass plötzlich der Raup-Trac kommt statt der Baum …» Ferdi Nussbaumer gibt zu, dass er seine Maschine selber einmal auf diese Weise «überstellt» habe, über das Heckschild. Es geschah in einem Seilkranschlag. «Ich musste den Raup-Trac etwas verstellen und bemerkte aus der Distanz nicht, dass das Schild an der neuen Stelle nicht schön in den Boden griff. Beim Überziehen eines Baumes ists dann passiert. Glücklicherweise wurde der Raup-Trac kaum beschädigt, auch dank des Überrollbügels.» Und da der Motor von der Überwachung automatisch gestoppt wird, wenn der Schmieröldruck fällt, sei die Gefahr von Langzeitschäden – oder

Äste beiseite schieben geht prima. Aber obschon die Ölschläuche gut «versteckt» sind, gilt es dabei aufzupassen.

Um den Raup-Trac wirklich effizient einsetzen zu können, braucht man viel Erfahrung und «Gespür». Sollte die Maschine trotz aller Vorsicht mal umkippen, ist zwar kein Totalschaden zu erwarten, aber es entstehen Kosten und Umtriebe.

von solchen, die man nicht sogleich bemerkt – eher gering.

Übrigens gibt es keine spezielle Ausbildung für das Fahren und Bedienen derartiger Raupen.

Eine Preisfrage

Ferdi Nussbaumer bedient seinen Raup-Trac immer selber und mietet ihn nicht aus: «Einerseits bringts mir betriebswirtschaftlich nichts, wenn die Maschine läuft, während ich zu Hause Däumchen drehe. Anderseits braucht man wie gesagt Übung, um den Raup-Trac richtig und effizient einzusetzen.» Zudem habe er von Fällen gehört, wo solche Maschinen ausgemietet und dann in «repariertem» Zustand (z.B. nach Sturz) zurückgebracht wurden.

In seinem Fall hielten sich die Reparaturen bisher sehr in Grenzen. «Einmal war ein Fahrantrieb undicht, und ein paar mal habe ich einen Hydraulikschlauch vom Schild abgerissen.» Hauptkostenpunkt sind wie bereits gesagt die Raupen, die einem recht grossen Verschleiss unterworfen sind und pro Satz ca. 3000 Franken kosten.

Für die ganze Maschine erhofft sich Ferdi Nussbaumer eine Lebensdauer von 10 000 Betriebsstunden. Zurzeit hat sie erst etwa 1000 Betriebsstunden auf der Uhr – eigentlich zu wenig fürs sechste Betriebsjahr. «Ein Grund liegt sicher darin, dass ich auch noch als Instruktor tätig bin und nicht immer im Wald arbeite. Ein weiterer könnte sein, dass die Maschine – an der richtigen Stelle eingesetzt – für die gleichen Aufgaben etwas weniger Stunden läuft als ein Traktor.» Meist wird ein Traktor zudem auch noch für viele andere Aufgaben eingesetzt; der Raup-Trac eben nicht, er ist ein Spezialgerät. Sorgen macht sich Ferdi Nussbaumer deswegen nicht. «Ich wollte immer etwas Spezielles, und Traktoren gibts bei uns genug.»

Er verlangt für eine Maschinenbetriebsstunde (ohne Bediener) 62 Franken. Das ist gar nicht so viel weniger, als ein vergleichbar ausgerüsteter Forsttraktor kosten würde. Aber Ferdi Nussbaumer gibt zwei Punkte zu bedenken: Erstens hat der Raup-Trac seinerzeit etwa 110 000 Franken gekostet; das ist nicht viel weniger als ein Forsttraktor. Und zweitens sei man mit dem Raup-Trac – wenn man ihn am richtigen Ort einsetzt – sehr effizient: Auf- und Absteigen fällt weg, Verschieben geht schnell … «Ich bin überzeugt, dass dem Waldeigentümer in geeigneten Holzschlägen insgesamt tiefere Kosten entstehen als sonst.»

Wo einsetzen?

Welches ist denn aber nun die Nische, in welcher der Raup-Trac günstiger arbeitet als z.B. ein Forstschlepper? Typische Raup-Trac-Schläge umschreibt Ferdi Nussbaumer wie folgt:

- Sie umfassen keinen zu grossen Anteile an Starkholz (ab ca. 60 cm BHD wirds mit der Raupe aufwendiger).
- Sie sind optimal im steilen (max. 65%) und kupierten Gelände
- oder auf schlecht tragenden Böden.
- Allzu weite Distanzen beim Rücken sind ungünstig. Beim Vorrücken (meist mit Seilwinde) sind sie kein Problem.

Idealer Einsatzzweck des Raup-Trac ist die seilunterstützte Holzerei, vor allem in Seilkranschlägen. «Beim seilunterstützten Fällen kann man die Raupe meist näher zum Baum stellen als dies mit einem Schlepper möglich wäre. Das spart Zeit und Arbeit.» Ein weiterer Einsatzschwerpunkt ist das Vorrücken – nicht nur in Seilkranschlägen, sondern auch in der Ebene, zum sortimentsweisen Vorrücken für den Forwarder beispielsweise. «Man kann den Raup-Trac gut quer in die Gasse stellen und bei Bedarf etwas verstellen; das geht schneller als mit einem Forsttraktor und hilft Rückeschäden verhindern.»

Für das eigentliche Rücken – vor allem über grössere Distanzen und/oder bergauf – ist die Maschine hingegen weniger geeignet; denn mit 5 t Zugkraft und 2,3 t Eigengewicht ist natürlich früher Schluss als mit einem «richtigen» Schlepper. Beim Bergabrücken hingegen seien an sich durchaus respektable Leistungen erreichbar, sagt Ferdi Nussbaumer. «Solche Einsätze sind aber für den Bediener recht mühsam, weil mit viel Laufarbeit verbunden.»

PelletModul ZM® Das Original

Pellets aus Waldholz

Neue Verwendung für Laub- und Nadelholz Industriesortimenten

- Grosses Potential ohne Wertholz zu vernichten
- Neues und erprobtes Pressverfahren ohne Pressehilfsstoffe
- Vorhandene Abwärme von Vorteil
- Kapazitäten von 500 bis 4000 kg/h
- Rohstoffmenge ab 3 bis 50 t/Tg

Regionale Wertschöpfung!
Schlecht genutzte Rohstoffe aus der Region können zu wertvollem, erneuerbarem Brennstoff veredelt werden.
Mehr Infos auf Anfrage.

Zusammen mit der Firma **FLIEGL** Agrartechnik und **LAUBER** Trocknungstechnik, informieren wir sie über Trocknungssysteme von Hackschnitzel und Stückholz.

Fliegl LAUBER

zm technik für holz

ZM-Technik für Holz AG
A. Zimmermann / B. Moser
CH-4583 Mühledorf
Tel. ++41 (0)32 661 03 73
Fax ++41 (0)32 661 17 53
info@zmtechnik.ch
www.zmtechnik.ch

Besuchen Sie unseren Gemeinschaftsstand an der FORSTMESSE, 15.–18.08.2013 in Luzern, Freigelände 1 / Stand Nr. F136

Swiss Quality Technology

pezzolato

SCHREDDER

TROMMELHACKER

SCHEIBENHACKER

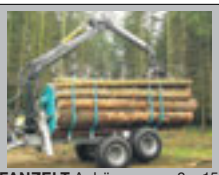
PFANZELT MASCHINENBAU

PFANZELT Pm-Trac der vielseitige Systemschlepper für Forst- und Kommunaleinsatz

PFANZELT Felix 4-Rad Rückeschlepper, 4 + 6-Rad Rücke-/Tragschlepper mit var. Länge

LKT

BÄRENSTARK
ZUVERLÄSSIG – BEWÄHRT – PREISWERT

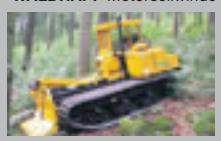


PFANZELT Anhänger von 8 – 15 to

HETRONIC Funksteuerungen

PFANZELT Seilwinden 4 – 10 to Dreipunkt-, Steck-, Festanbau, Aggregate

WALDRAPP Motorseilwinde

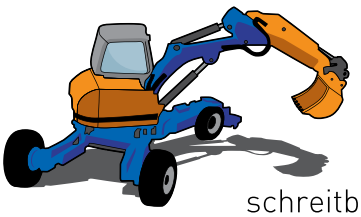


Rückeschlepper

GEBR. rappo AG

1716 Plaffeien
Tel. 026 419 9000 / www.rappoag.ch
Land- u. Forstmaschinen, Kommunaltechnik

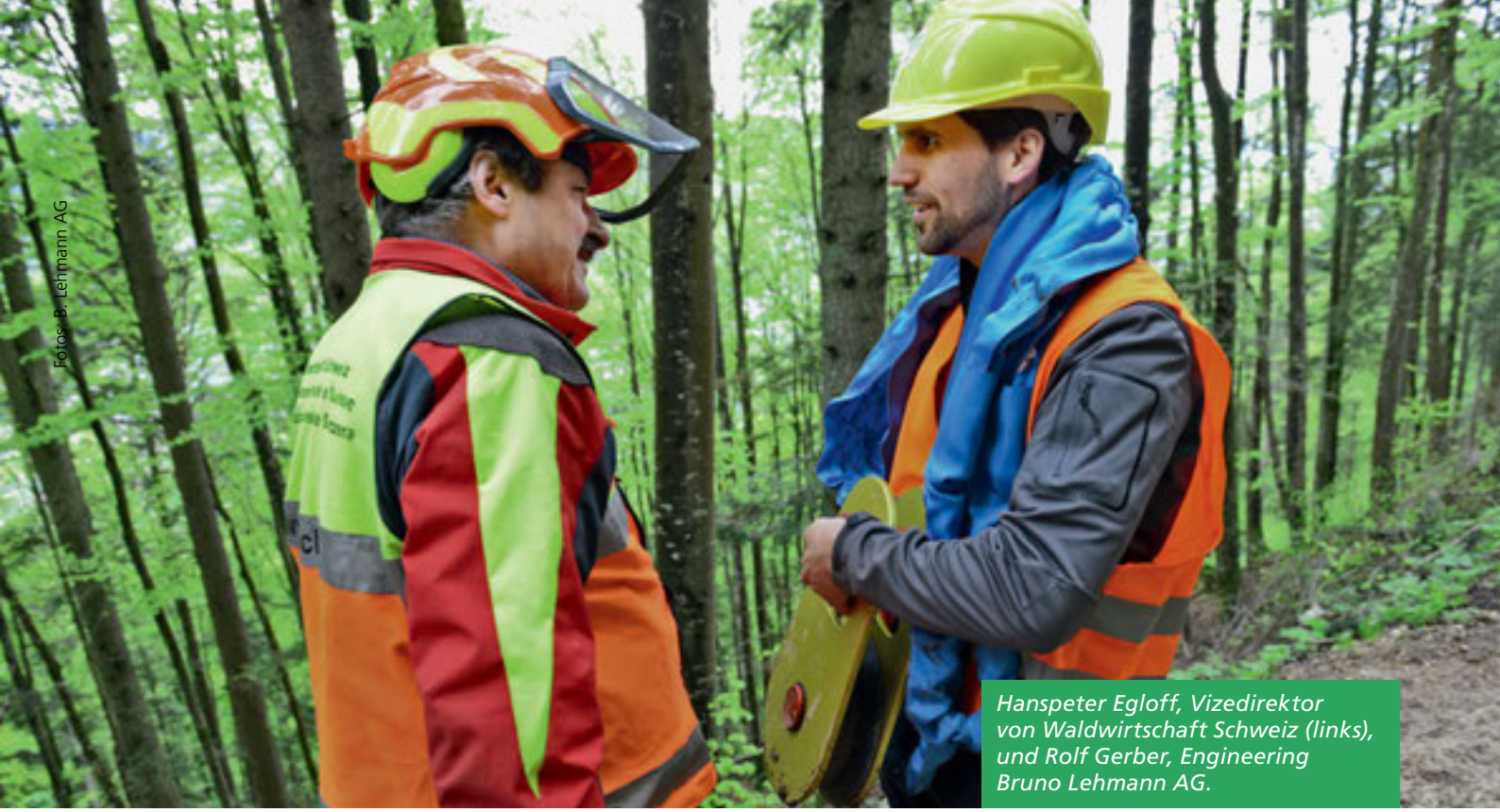
adrianchristen
baggerarbeiten



schreitbaggerarbeiten
allg. baggerarbeiten
hang- und bachverbauungen
schlagräumungen
forstwegbau
forstarbeiten

flugbrunnen 393
3065 bolligen
telefon 079 308 33 41

info@christen-baggerarbeiten.ch
www.christen-baggerarbeiten.ch



Fotos: B. Lehmann AG

Hanspeter Egloff, Vizedirektor von Waldwirtschaft Schweiz (links), und Rolf Gerber, Engineering Bruno Lehmann AG.

Bruno Lehmann AG und Waldwirtschaft Schweiz

30 Jahre Partnerschaft – ein Rückblick

Waldwirtschaft Schweiz und die Bruno Lehmann AG, Trub BE, pflegen ihre partnerschaftliche Geschäftsbeziehung seit über 30 Jahren und über die Generationen hinweg. Entstanden sind daraus viele hochwertige Werkzeuge und Seilzubehörteile (wie z.B. die «rote Linie») für die Forstwirtschaft.

Von Karin Müller.

Die *Bruno Lehmann AG* produziert schon seit 1968 Forstwerkzeuge – alles begann mit der heute noch verfügbaren Seilrolle LT-G. Der damals neue Produktionszweig sicherte dem Unternehmen während der langen Wintermonate die Existenz. Bald wurde das Potenzial der Forstwerkzeuge erkannt, und so wurden sie erstmals 1977 an der Forstmesse Luzern ausgestellt. An dieser ersten Präsentation wurde Waldwirtschaft Schweiz auf die Produkte der Bruno Lehmann AG aufmerksam, und der Kontakt nach Solothurn war geknüpft.

Aber wie bei vielen anderen Erfolgsgeschichten spielt ein weiterer Faktor eine zentrale Rolle: die beiden charismatischen und langfristig denkenden Initianten. *Hanspeter Egloff*, Vizedirektor von Waldwirtschaft Schweiz und *Bruno Lehmann*, heute Verwaltungsratspräsident der Bruno Lehmann AG, wurden über die Jahrzehnte zu guten Freunden. Gegenseitige Wertschätzung und Respekt waren Grundlage für die gemeinsamen und erfolgreichen Projekte.

Hinzu kam, dass beide ein gemeinsames Ziel hatten: Sie wollten benutzerfreundlichere Geräte entwickeln. Hanspeter Egloff, um seinen Kunden zu zeigen, dass er ihre Bedürfnisse erkannte und ihre Verbesserungsvorschläge ernst nahm, und Bruno Lehmann, um die saisonalen Abhängigkeiten seines Unternehmens zu reduzieren und sich von seinen Mitbewerbern abzuheben.

Aus dieser Zusammenarbeit resultierten bisher neun verschiedene Forstwerkzeuge, vgl. dazu die Tabelle. Die bekannteste Entwicklung aus der gemeinsamen Zusammenarbeit ist die «rote Linie». Alle Forstwerkzeuge, die Zeugen der Zusammenarbeit sind, werden an der Forstmesse 2013 in Luzern ausgestellt.

Was ist besonders an einer 30-jährigen Geschäftsbeziehung?

Wie in einer Ehe gibt es auch in einer Geschäftsbeziehung, die so stark von den zwei Protagonisten geprägt ist, Höhen und Tiefen. Und dann sind da auch die gemeinsamen Erfolge, die meistens zu neuen Ideen und Herausforderungen beflügeln, das wird beim Gespräch mit Hanspeter Egloff und Bruno Lehmann deutlich.

Warum werden eigentlich in der Schweiz so viele Forstwerkzeuge weiterentwickelt? Sind die Geräte auf dem Markt nicht gut genug, oder sind die Schweizer Kunden anspruchsvoller?

Werkzeug	Entwicklungsjahr	Verkaufte Stück	Entwicklungsgrund
Blaue Linie: Ziel war es, dem Baum im steilen Gelände die definierte Fallrichtung zu geben. Durch die geringe Gewichtsbelastung beim Transport waren die verhältnismässig leichten Elemente bestens für die manuelle Arbeit geeignet.			
Fällhaken LT-blau	ca. 1990	ca. 2000 Stück	Input WVS
Seilklemme LT-blau	ca. 1990	>1000 Stück	Input WVS
Seilrolle LT-blau	ca. 1990	>5000 Stück	Input WVS
Ankerhaken LT-blau	ca. 1996	ca. 800 Stück	Input WVS
Rote Linie: Die rote Linie umfasst die für den Windenbetrieb gedachten Seilrollen. Diese werden aus hochfestem Aluminium gefertigt und waren bezüglich Gewicht und Nennlast gegenüber den Konkurrenzprodukten vorteilhafter.			
Ablenkrolle LT-rot	vor 1996	ca. 1600 Stück	Input WVS
Seilrolle LT-rot	vor 1996	>5000 Stück	Input WVS
Kehrhaken	1998	ca. 6000 Stück	Input WVS
Stammpresse	2006	ca. 350 Stück	Input WVS
Seilrolle LT-gelb	2013		
Die Seilrolle LT-gelb hat eine Nutzlast von 28 t, was beim Einsatz als Umlenkrolle eine Windenzugkraft von max. 14 t erlaubt.			

Aus der Zusammenarbeit zwischen der Lehmann AG und Waldwirtschaft Schweiz resultierten bisher neun verschiedene Forstwerkzeuge.

Die bekannteste Entwicklung aus der Zusammenarbeit ist die rote Linie. Alle Forstwerkzeuge, die Zeugen der Zusammenarbeit sind, werden an der Forstmesse 2013 in Luzern ausgestellt.

Bruno Lehmann: Die Produktion von Forstwerkzeugen ist eine Nische. Viele kreative Waldarbeiter basteln selber neue oder verbesserte Werkzeuge. Sie fertigen selber ein paar Exemplare davon an oder gehen zum Dorfschmied mit ihrem Anliegen. Das ist sicher ein Grund dafür, warum wir eine solch grosse Vielfalt von Gerätschaften in der Schweiz haben. Ein weiterer Grund ist vermutlich auch, dass viel Wald in sehr steilem und unwegsamem Gelände liegt. In diesem Gelände, das nur zu Fuss erreicht werden kann, zählt jedes Gramm, das nicht mitgeschleppt werden muss. Darum verwenden wir für unsere Produkte wenn immer möglich hochfeste Aluminiumlegierungen und Kunststoffe.

Hanspeter Egloff: Genau in dieser Hinsicht war es für uns ein Glücksfall, dass Bruno Lehmann als Militärpilot in Kontakt mit hochfesten, leichten Legierungen kam, die im Flugzeugbau verwendet werden. Solche Materialien erwiesen sich als überaus vorteilhaft für viele Forstwerkzeuge, denn sie waren bei gleicher Festigkeit mindestens dreimal leichter oder bei gleichem Gewicht dreimal stärker! Nebst dem Material kommt es aber auch immer auf die richtige Technik an, auf einen schlauen «mécano», ganz deutlich zu sehen z.B. bei der aktuellen Stammpresse.

Was würdet ihr als besonderen Erfolg eurer langjährigen Zusammenarbeit bezeichnen?

Bruno Lehmann: Der Erfolg unserer langjährigen Zusammenarbeit ist, dass Waldwirtschaft Schweiz in engstem Kontakt mit den Waldarbeitern steht und die Probleme, Bedürfnisse und Wünsche der Kursteilnehmer und Kunden genauestens kennt. Diese Bedürfnisse werden gesammelt und ausgewertet. So wurden beispielsweise die blaue und die rote Linie entwickelt und auf den Markt gebracht.

Hanspeter Egloff: Ich denke, dass man alle die gemeinsam entwickelten Geräte als Erfolg werten darf. Sie erleichtern die Arbeit im Wald, machen sie sicherer und verbessern die Produktivität. Nicht selten stand am Anfang allerdings eine ziemlich verrückte Idee, die technisch nicht zu realisieren war. Aber durch Herantasten ans Mögliche entstanden wirklich gute Produkte.

Warum arbeitet ihr noch heute so intensiv zusammen? Was würdet ihr als das Wichtigste für diese langjährige Zusammenarbeit bezeichnen?

Bruno Lehmann: Wir arbeiten heute immer noch sehr intensiv zusammen, weil es eine Win-win-Situation ist. Waldwirtschaft Schweiz hat mit der Bruno Lehmann AG einen Partner, der ihre Wünsche und Anliegen ernst nimmt. Wenn die Bedürfnisse formuliert sind, werden die ersten Prototypen gebaut und unter Aufsicht von Waldwirtschaft Schweiz in der Praxis erprobt. Sind die Tests abgeschlossen und die letzten Änderungen gemacht, wird die erste Serie von der Bruno Lehmann AG gefertigt. Dieser Weg hat sich über alle die Jahrzehnte als sehr effizient erwiesen. Ich bin überzeugt, dass diese Art von Zusammenarbeit einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren ist.

Hanspeter Egloff: Für uns war es immer ein grosser Vorteil, dass wir uns nicht an den Entwicklungskosten beteiligen mussten. Dass die Bruno Lehmann AG im Gegenzug nicht exklusiv über den WVS-Shop verkaufte, sondern auch über andere Kanäle, war deshalb zu verschmerzen.

Gibt es etwas, worauf ihr heute noch mit einem Schmunzeln zurückblickt?

Bruno Lehmann: Hanspeter und ich haben in den letzten 30 Jahren viel geschmunzelt. So auch als der letzte Forstprospekt gedruckt wurde. Da war doch das wunderbare Bild von Hanspeter, wo er voller Leidenschaft eine Zigarre raucht. Ich entschloss mich, dieses Bild in den Prospekt einzuschliessen und Hanspeter damit zu «überraschen»! Aber als ich das erste, druckfrische Exemplar sah, kamen mir doch etwas Bedenken. Ohne Hanspeter zu fragen, dieses Bild zu veröffentlichen, wo doch das Rauchen so verpönt ist, schien mir plötzlich etwas gewagt.

Also rief ich ihn an. Er gab mir klipp und klar zu verstehen, dass ich das zu unterlassen hätte. Also musste ich erklären, dass die Prospekte schon gedruckt waren! Das Ganze wurde zu einem Telefonmarathon – aber schlussendlich konnten wir beide darüber schmunzeln – und das Bild ist noch heute im Katalog!

Hanspeter Egloff: Ein spezielles Projekt war die Entwicklung einer direkt eingespritzten Motorsäge, welche eine grosse Treibstoffeinsparung und saubere Abgase brachte – dies bereits im Jahre 1991! Diese Säge lief bestens, sie wurde sogar im Fernsehen vorgestellt, aber sie kam nie auf den Markt, einerseits weil Investoren fehlten und anderseits weil die renommierten Motorsägenhersteller keine zu grossen Technologiesprünge wünschten. Wie naiv wir damals waren! Es ist zu vermuten, dass derartige Sägen etwa im Jahr 2025 auf den Markt kommen werden!

In der Bruno Lehmann AG hat ein Generationenwechsel stattgefunden. Simon Lehmann *führt die Geschäfte seit Anfang 2012. Eine Geschäftsbeziehung weiterzuführen, die von zwei Personen so stark geprägt wurde, ist vermutlich keine einfache Aufgabe. Wie geht ihr damit um?*

Simon Lehmann: Wir sind in der glücklichen Lage, dass sich mein Vater weiterhin um die Pflege von wichtigen Kundenbeziehungen kümmert, dazu gehört auch jene zu Hanspeter Egloff. Wir wollen der verlässliche Partner für die Ideen und Bedürfnisse von Waldwirtschaft Schweiz und ihren Kunden bleiben.

Das ist ein Grund, warum wir schon vor der geplanten Geschäftsübergabe das Know-how auf mehrere innovative und kompetente Mitarbeiter verteilt haben. An unserem Grundsatz, dass sich unsere Partner darauf verlassen können, dass ihre Bedürfnisse im Fokus unseres Handelns stehen, hat sich nichts geändert. Ein guter Beweis, dass die Zusammenarbeit auch über die Generationen hinweg klappt, ist die neue Seilrolle LT-gelb, die besser mit den heutigen zugstarken Winden eingesetzt werden kann.

Die Seilrolle LT-gelb ist die neuste gemeinsame Entwicklung. Sie wurde notwendig, weil seit einiger Zeit sehr starke Seilwinden mit 12 bis sogar 16 t Zugkraft auf dem Markt sind. Da kann die rote Rolle trotz hohen Sicherheitsfaktors an ihre Bruchgrenze kommen.

Was wird das Nächste sein, dass ihr in Angriff nehmt?

Simon Lehmann: Die Seilrolle LT-gelb zeigt die Zielrichtung unserer zukünftigen gemeinsamen Projekte auf: Wir verstehen unter Innovation, dass wir den wachsenden Bedürfnissen unserer Partner möglichst genau – durch Weiterentwicklung bestehender Werkzeuge – entsprechen und so über die optimalen Forstwerkzeuge für effiziente und präzise Arbeit verfügen. Aber natürlich haben wir auch die eine oder andere Idee für Neuentwicklungen, die wir mit Waldwirtschaft Schweiz prüfen werden.

Karin Müller
Leiterin Marketing & Kommunikation der Bruno Lehmann AG, Trub

Weitere Informationen
www.lehmann-trub.ch
www.wvs.ch

Seilrolle LT-gelb im Belastungstest

Ihr kompetenter Partner

h.baumgartner &sohn ag

Holzschnitzelherstellung mit drehbarem Mobilhacker

Für uns liegt der Hackholzhaufen immer auf der richtigen Seite!

h. baumgartner&sohn ag
Brüttenerstrasse 1
8315 Lindau
Tel. 052 345 28 22
Fax 052 345 28 23
E-Mail: dispo@baumgartner-transporte.ch

– Moderne, umweltfreundliche Maschinen
– Grosshacker, Einlass 100 x 120cm
– Komplette Logistik vom Wald bis zur Heizung
– Hackschnitzellieferungen aller Qualitäten
– Schnitzelpumpfahrzeug zum Einbringen in Silos
– Absaugen und fachgerechtes Entsorgen der Holzasche

IBC Lager- und Transportbahälter
für Diesel oder Benzin
aus Stahl, doppelwandig
400, 600, 800, 1000 Liter

Aussteller Forstmesse Luzern im Freigelände

Alle Tanks mit CH-Zulassung

NEU
Kunststoff - Transportbehälter

BRUNO KRUCKER
Forstunternehmen
Tankhandel
CH-9213 Hauptwil
Tel. +41 (0) 71 422 71 30
www.kruckerforst.ch

HIRTER & TSCHANZ

Ihr Partner für Holzschnitzel-Herstellung und -Transport!

- *3 Holzhacker mit Einlass 70 x 100 cm mit einwandfreier Schnitzelqualität*
- *Bei Bedarf Schnitzeltransport (Pumpen, Abschieben, Kippen)*
- *Lieferung/Verkauf von Trocken-/Abdeckschnitzel*
- *Befüllen Trockenschnitzelhalle direkt oder ab Waldstrasse*

Verlangen Sie unverbindlich eine Offerte

Hirter & Tschanz AG
Lohnunternehmen für Land- und Forstwirtschaft
Hammenlochstrasse 5 5745 Safenwil Telefon 062 797 24 44 Fax 062 797 76 44
info@hirter-tschanz.ch www.hirter-tschanz.ch

Forstmesse Luzern, Halle 2, 15. – 18. Aug.

Mehr Sicherheit im Bauern- und Privatwald

www.HOLZERKURSE.CH

- **Sicherheitsberatung**
- **Schulungen**
- **Broschüren**
- **Branchenlösung** *agri*TOP

Sicherheitsartikel für Land- und Forstwirtschaft

Forstkleider
Forstschuhe
Forstwerkzeuge
Forsthelm von Pfanner
Absturzsicherungen
Fahrersitze
Hautschutz
Radiogehörschützer
Verkehrssicherheit

Prävention Landwirtschaft

BUL, Postfach, 5040 Schöftland
Tel. 062 739 50 40 FAX 062 739 50 30
bul@bul.ch **www.bul.ch/shop**

HSM

HSM SCHWEIZ AG

Forsttechnik

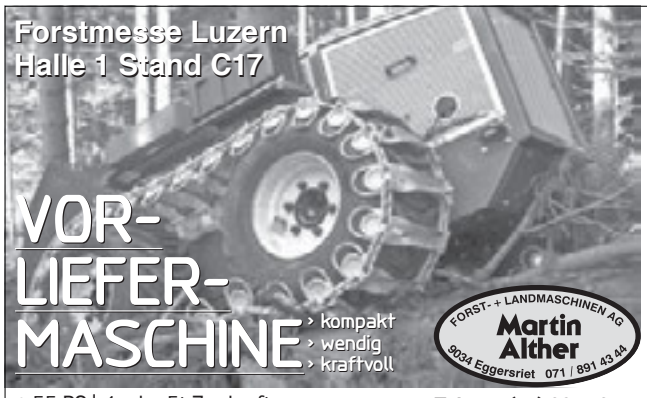
www.hsmschweiz.ch

Der Komplettanbieter

- **Schlepper**
- **Forwarder**
- **Harvester**
- **Kombimaschinen**
- **Sondermaschinen**

Das Profi-Forst-Programm vom Fachspezialist! Fragen Sie uns an!

HSM Schweiz AG, Forsttechnik, Hauptstrasse 19, CH-5043 Holziken/AG
Tel.: 062 739 55 10, Fax: 062 739 55 19, E-Mail: e.vonrotz@hsmschweiz.ch



- 55 PS | 4 oder 5t Zugkraft
- komplette Funkbedienung
- Bodenschonend

Tel + 41 (71) 891 43 44
www.martin-alther.ch

Fotos: R. Sacher und A. Douard

Sabine Blum (links) zeigt, wie man ergonomisch richtig die Traktion steigert: Füsse bewusst auf den Boden stellen. Die Kniescheiben zeigen in Richtung Zehen, um die Kniegelenke gleichmässig zu belasten (Am Zentralkurs in Benken).

Vielen Rücken- und Beinbeschwerden kann man vorbeugen

Bewegen Sie sich richtig?

Wer meist im Wald arbeitet, hat – anders als die immer zahlreicher werdenden Bürolisten – grundsätzlich genug Bewegung. Aber wenn sich Fehlhaltungen und falsche Bewegungsgewohnheiten einschleichen, kann es zu schmerzhaften Muskelverhärtungen oder Abnützungserscheinungen an Wirbelgelenken und Knorpelstrukturen kommen.
An den diesjährigen WVS-Zentralkursen demonstrierte die Bewegungspädagogin Sabine Blum, wie man mit bewusstem Bewegen und gezieltem Training dagegen vorbeugen kann.

Von Sabine Blum.

Im Wald werden – abgesehen von der Bedienung der grossen Maschinen und Fahrzeuge oder der PC-Arbeit im Försterbüro – noch sehr viele Arbeiten von Hand ausgeführt. Das heisst, an Bewegung mangelt es in diesem Arbeitsbereich meist nicht (vgl. auch Kasten). Deshalb ist hier vor allem der optimale Einsatz der «Maschine Mensch» gefragt:

- Wie kann ich die «Hinterachse» meiner Maschine bzw. die Beine auf unebenem oder schwierigem Untergrund stabil halten?
- Wie kann ich das Becken positionieren und die Muskulatur aktivieren, damit die Wirbelsäule eine solide Basis findet?
- Wie kann ich gleichzeitig meine «Vorderachse» mit Schultergürtel und Armen optimal bedienen?
- Wo steht dabei der Kopf mit der «Systemsteuerung»?

Um unsere «Maschine» optimal zu bedienen, müssen wir die wichtigsten Seiten der Bedienungsanleitung kennen. Ohne dieses Wissen kommt es leider oft über lange Jahre hinweg zu einem Fehlgebrauch: Gängige Fehlhaltungen wie das unbewusste Einknicken in den Fuss- oder Kniegelenken unter Belastung oder die Verdrehung der Wirbelsäule in gebeugter Haltung sind mögliche Folgen.

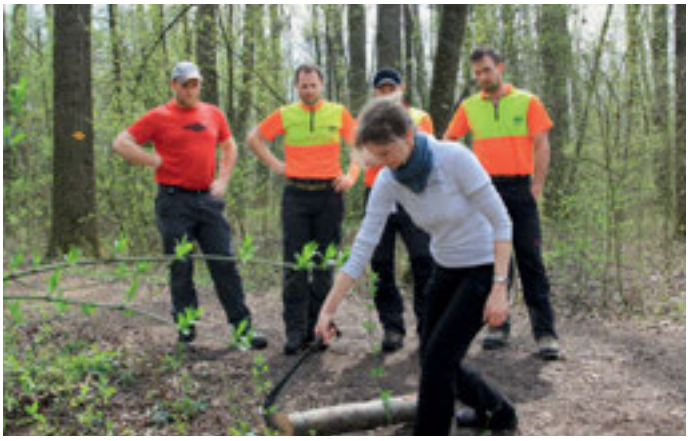
Solche falsche Stellungen können fatale Folgen haben:

- Falsche Stellungen der Fuss-, Knie- und Hüftgelenke führen unter anderem zur Abnützung der Knorpelstrukturen bzw. Menisken.
- Falsche Bück- und Hebetechniken führen zur Überbelastung der Strukturen der Wirbelsäule bzw. zur Abnützung der Wirbelgelenke, zu Zackenbildungen an Wirbeln, zu Muskelverhärtungen oder zu Bandscheibendefekten mit Einfluss auf die Nervenbahnen.

Welche gesundheitlichen Probleme können sich daraus ergeben, resp. was spürt der Betroffene für Symptome?

Häufig treten aufgrund einer Fussfehlstellung oder einer suboptimalen Bein-

Auch beim Keilen gehts ergonomisch gesehen um eine gesteigerte Traktion: Füsse bewusst auf den Boden stellen, der Schwung aus der Drehung ist kontrolliert und wird stark (Zentralkurs in Sugiez).



Richtiges Heben mit den starken Muskeln im Gesäss und im Oberschenkel. Der Rücken sollte entlastet bleiben (Zentralkurs in Sugiez).

achse Schmerzen in den Füssen, den Knien oder Hüftgelenken auf. Defekte Knorpel, Menisken oder Kreuzbänder oder eine beginnende Arthrose sind mögliche Ursachen dafür.

Probleme der Beinachse haben oft weitere Probleme in der Wirbelsäule oder der Rückenmuskulatur zur Folge. Wurden die Knochenverbindungen im Becken, die sogenannten Illiosakralgelenke (ISG oder auch SIG genannt) durch Fehlbewegung oder Fehlbelastung verschoben, kann dies unter anderem Schmerzen im Gesäss und im Bein auslösen.

«Maschine Mensch»: wie funktioniert unsere Wirbelsäule? (Zentralkurs in Sugiez)

Treten wiederholt Störungen der Empfindung (Ameisenlaufen oder Taubheit) oder Schmerzen in Beinen oder Armen auf, sollte unbedingt eine Abklärung beim Arzt erfolgen. Denn solche Symptome könnten darauf hinweisen, dass Nerven entlang der Wirbelsäule durch Muskulatur oder Bandscheiben unter Druck stehen. Werden Nerven über längere Zeit beeinträchtigt, können irreparable Schäden entstehen.

Ameisenlaufen kann aber auch auftreten, wenn lagebedingt ein Blutgefäss abgedrückt wurde (bspw. beim Liegen auf einem Arm im Schlaf, usw.). Wird der Arm geschüttelt und das Gefühl kommt zurück, besteht kein Handlungsbedarf.

Wie kann man vorbeugen?

Vorbeugen kann man, wenn man versteht, dass es sinnvoll ist, etwas am individuellen Bewegungsverhalten zu verändern. Das heisst: Es braucht Motivation zu bewusstem Bewegen und gezieltem Training. Grundlage bildet tätigkeitsbezogenes Wissen zu Körperstellungen und Bewegungsverhalten (Verhaltensprävention/Ergonomie). Dann erfolgt das Erleben des «neuen» Bewegens in verschiedenen Situationen.

Die Entwicklung eigener Merksätze hilft beim Transfer des neuen Wissens, der neuen Bewegung in den Alltag. Durch die tägliche Anwendung werden neue Bewegungsmuster eingeübt, bis diese automatisch ablaufen (Automatisa-

«Typische» Beschwerden durch die heutige Lebensweise

Je nach Branche und Tätigkeit sind die Fehlverhalten bzw. Fehlhaltungen oder Fehlbewegungen sehr unterschiedlich. Anders als die im Wald Arbeitenden sind viele in der heutigen Arbeitswelt zu lang andauerndem Sitzen gezwungen: durch die stark angestiegene PC-Arbeit und verstärkt geforderte Mobilität bzw. weite Arbeitswege oder Reisen. Die dabei reduzierte Möglichkeit an Bewegung hinterlässt Spuren an unserem Körper. Der Mangel an Bewegung verringert nicht nur die Leistungsfähigkeit des muskuloskelettalen Systems, sondern er wirkt auch negativ auf den gesamten Energiestoffwechsel, das Hormon- und das Nervensystem. Die ersten, relativ schnell mal auftretenden möglichen Folgen sind allen bestens bekannt: muskuläre Verspannungen, Beschwerden am Bewegungsapparat, Über- oder Untergewicht, Lustlosigkeit, Müdigkeit, depressive Störungen, u.v.m.

Obschon diese Symptome meist schnell erkannt werden, unternehmen viele nichts dagegen, da ihnen scheinbar die Zeit fehlt bzw. nicht reserviert wird. Dabei könnte man diesen Erkrankungen schon mit einem Minimum an Bewegung entgegenwirken. 10 Minuten Gymnastik am Morgen, zwei drei Aufwärmbewegungen vor dem Start der Tätigkeit; sich bewusst strecken und eine diskrete Dehnübung machen in der Fahrpause am Auto, im Zug oder im Flugzeug; einen kurzen Spaziergang mit zügigem Schritt vor oder nach dem Abendessen. Kurz – egal was für einen Beruf wir ausüben: Um unsere «Maschine Mensch» einsatzfähig zu halten, benötigen wir ein gewisses, gesundes Mass an Bewegung. Bewegung ist keine zusätzliche Belastung, sondern ein Ausgleich, ein Mittel zum Energietanken!

Bei längerem Stehen sollte man die Knie elastisch halten bzw. leicht beugen, hüftbreit stehen und die «Barhockerposition» einnehmen, um die Lendenwirbelsäule zu entlasten (Zentralkurs in Sugiez).

tion). Analog einem Sporttraining dauert dies eine gewisse Zeit.

Optimale Bewegungsabläufe können übrigens durch Training beschleunigt werden. Das sogenannte «Aufwärmen» vor dem Arbeitseinsatz beispielsweise ermöglicht die bewusste Aktivierung des neuen Bewegungsprogrammes im Hirn. Die Ausführung von täglichen Kurzbewegungstrainingssequenzen zu Hause (5–10 Min.) verstärkt diese Programmierung und vermindert das Auftreten von Überbelastungen im Alltag massiv. Ausgleichende Bewegung und Entspannung beschleunigen die Regeneration.

Wie wird der Mensch sein Verhalten in Zukunft verändern müssen?

Die Behandlung von muskuloskelettalen Beschwerden und «Stress» verursachen enorme Kosten und belasten unser Gesundheitswesen. Die Situation könnte sich entspannen, wenn wir lernen, besser auf unsere Bewegungen und Haltungen zu achten. Viele Menschen behandeln ihren Körper situativ tatsächlich wie eine Maschine. Dies im Glauben, so in der Maschinerie unserer Gesellschaft, im System eines Unternehmens, im Kontext des sozialen Umfeldes besser bestehen zu können. Erst wenn die Schmerzen unerträglich werden, wenn wir «ausbrennen», wird gehandelt. Würden bereits die ersten Anzeichen von Schmerzen, von Überbelastung wahr- und ernst genommen, könnte Bewegung als sehr effizientes präventives Mittel eingesetzt werden. Prävention ist schmerzfrei und zudem um ein Vielfaches kostengünstiger als Therapie!

Sabine Blum
Dipl. Bewegungspädagogin BGB, Bewegungsanalytikerin und Referentin für Verhaltensprävention AGR, seit 2003 Geschäftsführerin der ergolive gmbh, ergonomie – training – beratung, Autorin Sachbuch «Ergonomie am Arbeitsplatz – mit sehr wenig so viel bewegen», www.ergolive.ch

---

Die Arbeit als Forstwart ist Schwerarbeit und setzt eine gute körperliche Konstitution voraus. Viele Forstwart-Lernende bringen diese nicht mit. Sie sind auch nicht gewohnt, Sport zu treiben oder sich vor der Arbeit aufzuwärmen. Eine Arbeitsgruppe aus Forstleuten, Sportlern, SUVA-Verantwortlichen und Physiotherapeuten hat sich dieser Problematik angenommen und Checkkarten mit Übungen, Ernährungs- und Kleidungstipps erarbeitet. Das handliche Set «Fit im Forst – Gesund bleiben bei der Arbeit» sensibilisiert die Auszubildenden bereits in der Grundbildung. Zunächst sind die häufigsten Belastungen der Forstleute und die bei der Arbeit betroffenen Muskeln aufgelistet. Es folgen neun Aufwärmübungen, drei Übungsvorschläge zur Rumpfkräftigung, zehn Übungen zu statischem Dehnen sowie vier dynamische Dehnungsübungen und schliesslich zwei Entspannungsübungen für Rücken und Beine. Kurze Texte zu den Übungsarten erklären, warum die jeweiligen Übungen wichtig sind.
Das Thema Ernährung wird auf vier Seiten behandelt. Die zwei nächsten Seiten nehmen sich dem Thema Schutz- und Arbeitskleidung an. Die beiden letzten Seiten der Checkkarten behandeln das Thema «Die eigenen Grenzen kennen». Überforderung und Unterforderung bei der Arbeit kann zu psychischen Problemen und zu gravierenden Fehlern führen. Abgedruckt ist schliesslich auch eine Liste mit Gründen zum «Stopp»-Sagen.
Die Checkkarten «Fit im Forst» können bis Ende August zum Vorzugspreis von CHF 10.– bei Codoc (www.codoc.ch > Shop) bestellt werden. Der reguläre Preis beträgt CHF 20.–.

FIT IM FORST
Gesund bleiben bei der Arbeit

Einleitung 2
Die häufigsten Belastungen der Forstleute 3
Übungen 4
Aufwärmen 4
Rumpfkräftigung 10
Statisches Dehnen 12
Dynamisches Dehnen 18
Entspannung 20
Ernährung 22
Ein Tag im Wald 24
Schutz- und Arbeitskleidung 26
Die eigenen Grenzen kennen 28

Checkkarte «Fit im Forst»
ISBN 978-3-905876-24-6
Alle Rechte vorbehalten
© Codoc, erste Ausgabe 2013
www.codoc.ch
Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)

Impressum
Text: Codoc - Arbeitsgruppe: J. Büchel, Basel; R. Dürig, Basel; P. Domont, Zürich; M. Hegg, Luzern; S. Isler, Solothurn; T. Meier, Illnau; F. Sandmeier, Lausanne; G. Schacher, Lausanne; C. Zollinger, Winterthur; Fotos: R. Weilenmann, Winterthur
Übersetzung: M. Carruzo, Genf
Grafik: Atelier Guido Köhler & Co., Binningen

seppi m.
MULCHGERÄTE FÜR PROFIS

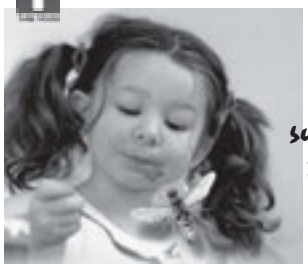
Weidemulcher - Böschungsmulcher - Obstmulcher
Forstmulcher - Steinbrecher - Stockfräsen

AT2
Agro-Technik Zulliger GmbH
Agro-Technique Zulliger Sàrl

FORSTMESSE
Freigelände, F400
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Bernstrasse 13c • 6152 Hüswil
Tel. 062 927 60 05 • info@agrotechnikzulliger.ch
www.agrotechnikzulliger.ch

Insektenschutz für
Fenster und Türen.
Nach Mass!



Schützen Sie was
Ihnen lieb ist!

Insektophon 0848 800 688
www.g-h.ch
info@g-h.ch

G&H
Insekten
Schutzgitter
4127 Birsfelden

Scheiter, wo andere scheitern:
Brennholzaufbereitung mit POSCH

POSCH® LEIBNITZ
Exklusiv bei ALTHAUS

■ Kurzholzspalter
■ Meterholzspalter

■ Kreissägen
■ Hochleistungssägen
■ Sägeautomaten

■ Schneidspalter

ALTHAUS
Wo die Top-Maschinen zu Hause sind
www.althaus.ch

Althaus AG Ersigen
Burgdorfstrasse 12, CH-3423 Ersigen, Tel. 034 448 80 00, Fax 034 448 80 01

HAIX®
HEROES WEAR®
HAIX

BLACK EAGLE®
ATHLETIC 10 LOW
GORE-TEX

Der sportliche Allrounder mit innovativer Laufschuhtechnologie

> Leicht, dynamisch & multifunktional
> Extrem Rutschfest
> Hoch atmungsaktiv
> Dauerhaft wasserdicht

Besuchen Sie uns!
FORSTMESSE 2013
Fa. Brühwiler Balterswil
Halle 1, Stand B16

Qualitätsschuhe für Feuerwehr, Rettungsdienst, Security, Jagd, Workwear und Freizeit

HAIX®-Vertriebs AG, Martinstraße 14c, 4622 Egerkingen, Schweiz
T. +41 (0)62/387 99 99,
F. +41 (0)62/387 99 90,
admin@haix.ch

www.haix.ch

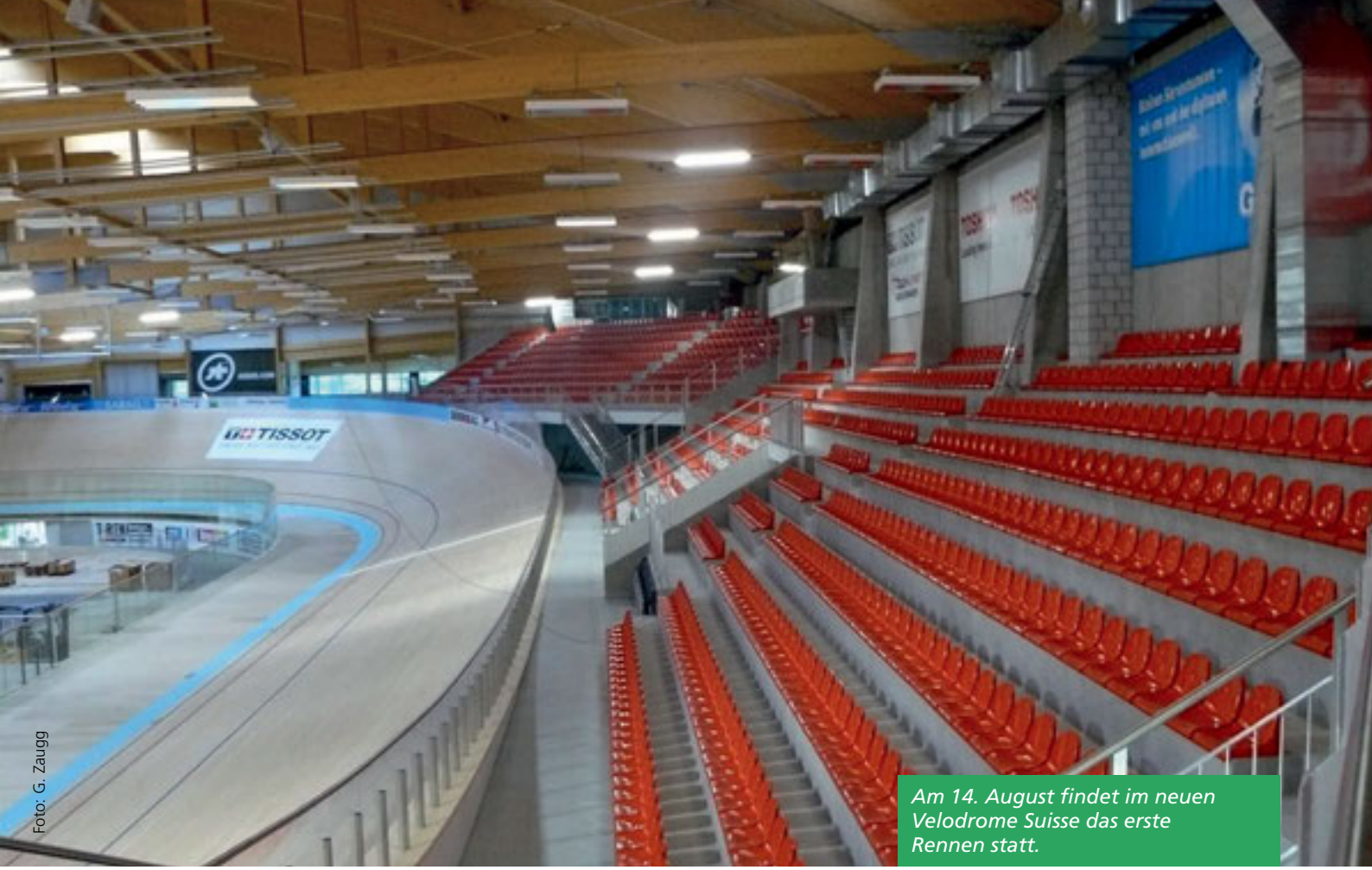


Foto: G. Zaugg

Am 14. August findet im neuen Velodrome Suisse das erste Rennen statt.

Holzradrennbahn im Velodrome Suisse

Über Fichten-Bohlen brettern

Am 23. Juni 2013 wurde in der Solothurner Uhrenstadt Grenchen das Radsport-Ausbildungszentrum «Velodrome Suisse» eröffnet. Die 70 auf 121 Meter grosse Halle hat ein Holzleimbinderdach und beherbergt eine beeindruckende Holzkonstruktion: die 250 Meter lange Radrennbahn. Auf dieser werden in Zukunft Radrennfahrer über die Fichten-Bohlen brettern.

Von Eduard Belser.

Der Radrennsport ist in der Schweiz seit Langem populär. Bereits 1892 verfügte die Stadt Zürich in der Hardau über eine offene Radrennbahn. Diese wurde 1912 durch die heute noch bestehende offene Radrennbahn Oerlikon ersetzt, die weltweit erste Spannbetonkonstruktion. Im Zuge der Landi 1939 wurde in Zürich-Oerlikon das Hallenstadion mit einer 250-Meter-Holzradrennbahn eingeweiht. Auf dieser fanden von 1954 bis 2011 die legendären Zürcher Sechstagerennen statt. In den 1950er-Jahren erlebte die Schweiz mit den Fahrerlegenden *Hugo Kobelt* und *Ferdy Kübler* eine Radsporteuphorie.

Im Zug der Renovation mit Umbau wurde die feste Holzbahn im Zürcher Hallenstadion abgebrochen. Für Radsportanlässe wird seit 2006 jeweils eine transportable 200-Meter-Holzradrennbahn der deutschen Firma *VeloTrack GmbH* aufgebaut.

Im Umfeld des Grenchner Sportveloherstellers *BMC* und von dessen Besitzer, dem bekannten Radsportsponsor *Andy Rihs*, keimte die Idee, in der Schweiz ein Radsportzentrum mit einem Velodrome zu bauen, d.h. eine Sporthalle mit einer Radrennbahn der Kategorie 1. Diese sollte es ermöglichen, in Grenchen sogar Weltcup- und Weltmeisterschaftsrennen auszutragen.

Am 8. November 2011 wurde das Projekt «Velodrome Suisse» der Öffentlichkeit vorgestellt. Bereits am 20. Dezember 2011 stimmte die Gemeindeversammlung von Grenchen mit nur einer Gegenstimme einem Beitrag von 2 Mio. Franken an die Stiftung Velodrome Suisse zu. Am 27. April 2012 erfolgte der Spatenstich, und schon im Mai 2013 wurde von der Firma VeloTrack GmbH die 250-Meter-Holzradrennbahn in die Halle eingebaut.

Weltweit im Bau von Holzradrennbahnen tätig

Der in New York geborene deutsche Zimmermann *Walter von Lütcken* ist heute eine weltweit anerkannte Koryphäe im Bau von Radrennbahnen. Von Lütcken kam vor 20 Jahren durch Zufall mit einem Auftrag zum Einbau einer Holzradrennbahn in die Bremer Stadthalle zu seinem Metier. Seine Firma VeloTrack GmbH ist im norddeutschen Osterholz-Scharmbeck bei Bremen zu Hause und hat seither rund um den Globus mehr als 80 Holzradrennbahnen gebaut. Die von VeloTrack entworfene Grenchner

Fotos: E. Belser

Holz soweit das Auge reicht – Blick über die Baustelle der Holzradrennbahn im Velodrome Suisse

Bahn mit ihren langen Geraden und den verhältnismässig engen Kurven nutzt den vorgegebenen Platz optimal. Gemäss von Lütcken ist sie jener von Kopenhagen am ähnlichsten.

Die schnellsten Radrennbahnen werden laut von Lütcken auch heute noch aus Holz gebaut. Dieses muss allerdings hohen Anforderungen genügen und in grossen Mengen in gleichmässiger Qualität zu beschaffen sein. Entscheidend ist der enge Jahrringbau, wie ihn das auf kargen Standorten bei kurzen Vegetationszeiten gewachsene Fichtenholz der borealen Zone aufweist. Deshalb setzt die Firma VeloTrack für die Tragkonstruktion skandinavische Fichte ein. Im Velodrome Suisse sind dies 136 m^3 auf 12% Holzfeuchte heruntergetrocknetes Massivholz. Weitere 30 m^3 skandinavische Fichte wurden für verschiedene andere Bauteile benötigt.

Für die Fahrbahn mit ihren noch höheren Anforderungen an die Holzqualität wurden 96 m^3 handverlesene Kanteln aus sibirischer Fichte in der Dimension 4 auf 4 cm mit 12% Holzfeuchte verbaut. Das Holz dafür wurde im Dezember bei Temperaturen von –40 bis –50 °C geschlagen. Für den sogenannten «Teppich im Bahninneren» und die blau eingefärbte «Côte d'Azur», die den «Teppich» von der eigentlichen Bahn trennt, sowie für die Banden wurden 1300 m^2 tropisches Meranti-/Lauan-Sperrholz verwendet.

An Verbindungsmitteln kamen im Velodrome Suisse 1,5 Tonnen unverzinkte, glatte 80er-Stahlnägel, 60 000 Schrauben und 4000 verzinkte Stahlbolzen zum Einsatz.

«Die Fahrer fahren immer den Baum hinunter und nicht hinauf»

WALD und HOLZ sprach mit Herrn von Lütcken junior, Zimmermann, der auf der Baustelle in Grenchen seinen Vater vertritt.

Herr von Lütcken, wenn man Ihre Baustelle betritt, hört man statt des heute üblichen Geräusches der Nagelpistolen das Hämmern von Hand. Weshalb?

Beim Nageln von Hand spürt man die Eigenschaften jeder Holzkantel und erkennt, ob sie richtig liegt und gut befestigt ist. Das ist nebst zahlreichen anderen Tricks wichtig für die Qualität und die Schnelligkeit der Bahn.

Ihr Vater soll gesagt haben: «Die Fahrer fahren immer den Baum hinunter und nicht hinauf», was hat es damit auf sich?

Genau, das ist einer dieser Tricks: Die auf die Fahrrichtung abgestimmte, einheitliche Verlegerichtung der Kanteln bringt tatsächlich ein zusätzliches Quäntchen an Geschwindigkeit. Das konnte durch Messungen nachgewiesen werden.

Die Tragkonstruktion der Holzradrennbahn besteht aus skandinavischer Fichte.

Die Kanteln für die Fahrbahn aus sibirischer Fichte werden von Hand auf die Tragkonstruktion aufgenagelt.

Draussen ist es im Moment kalt und feucht. Hier auf der Baustelle ist es warm und trocken.

Der Werkstoff Holz reagiert auf Unterschiede der Luftfeuchtigkeit und der Temperatur. Deshalb ist es wichtig, dass die Heizungs- und Belüftungsanlage vor der Ankunft des Holzes in Betrieb ist. Das Holz wird dann vor dem Einbau zwei bis vier Wochen im Raumklima der Halle gelagert. Die hier herrschenden 23 °C entsprechen der Temperatur beim Training und bei den Rennen.

Auch Schweizer Gebirgsholz-Fichten hätten den von Ihnen geforderten feinen Jahrringbau. Weshalb verwenden Sie skandinavische und sibirische Fichte?

Schweizer Gebirgsholz-Fichten wären in der benötigten Menge und gleichmässigen Qualität nur sehr schwierig und extrem aufwendig zu beschaffen.

Für den «Teppich» mit der «Côte d'Azur» und für die Banden verbauen Sie tropisches Meranti-/Lauan-Sperrholz. Wäre da nicht auch europäisches Buchen- oder Birkensperrholz geeignet?

Das Problem dieser Hölzer ist der zu hohe Stärkegehalt. Er würde diese Hölzer durch den Schweiss und die Spucke der Fahrer rasch schimmeln lassen.

Wie lange arbeiten Sie mit wie vielen Leuten auf der Baustelle?

Die Bauzeit hier vor Ort liegt bei fünf Wochen. Vorangegangen sind grössenordnungsmässig vier Wochen für das Planen und Zeichnen der Bahn, eine Woche für das Bestellen des Holzes, mehrere Wochen für den Transport nach Bremen und vier Wochen für das Zuschneiden des Holzes in unserer Zimmerei. Wir arbeiten hier mit 15 Handwerkern, überwiegend Zimmerleuten, und drei Personen für die Küche.

Die Küche?

Genau. Unsere Leute sind von der anstrengenden Arbeit jeweils derart hungrig, dass sie möglichst rasch am Tisch sitzen wollen. Deshalb haben wir hier mitten in der Rennbahn eine provisorische Kantine mit einer Küche für deftige, nahrhafte Kost eingerichtet.

Wie wird das Holz nach Abschluss Ihrer Arbeit behandelt?

Das Holz des Bahnbelags wurde von uns nur noch abgeschliffen und bleibt danach bis auf die blaue «Côte d'Azur», die Markierungen und Werbung auf der Fahrbahn, unbehandelt. Es ist also nicht mit Chemikalien belastet und kann somit später problemlos weitergenutzt werden. Höchstens nach besonders schweren Stürzen werden allfällige grössere Löcher mit Holzkitt ausgefüllt.

Wie länge hält so eine Holzradrennbahn?

«Bei der 1994 eröffneten Radrennbahn in Manchester, die täglich von 8.00 bis 22.00 Uhr in Betrieb ist, wurde der Fahrbahnbelag 2006 gewechselt. Nicht weil er verschlissen gewesen wäre, sondern im Hinblick auf die Weltmeisterschaft 2007.»

Herr von Lütcken, wir bedanken uns für das aufschlussreiche Gespräch.

Eduard J. Belser
Freier Journalist

Der angehende Zimmermeister Sebastian von Lütcken leitet die Arbeiten auf der Baustelle des Velodromes Suisse.

Fakten und Zahlen zum Velodrome Suisse

Gebäudeabmessungen: Länge 121 m, Breite 70 m, maximale Höhe 13,5 m. Dachkonstruktion mit Holzleimbindern. Modernste Gebäudetechnik nach Minergie-Standard. 8000 m^2 Grundfläche. 250 m lange und 11 m breite (davon 4 m Sicherheitszone) Holzradrennbahn. Ausdauerbahngeschwindigkeit 50 km/h. 270 Mietboxen für Bahnvelos. 14 Hotelzimmer. 2000 Sitzplätze auf der Tribüne und 1500 Sitzplätze im Halleninnenraum.

- Baukosten ca. 16 Mio. CHF, davon ca. 10% für die Holzradrennbahn
- Trainingsmöglichkeiten für Profi-, Hobbyradsportler und Vereine
- hochwertige Infrastruktur für zahlreiche andere Sportarten
- Wirtschaftstreffpunkt für Kongresse und Messen
- Kulturstandort für Konzerte und Ausstellungen
- Restaurant, Catering, Pressezentrum, VIP-Lounge
- Mietbahnrennräder, Veloverkaufsraum
- Leistungsdiagnostik und Fitnessraum

Weitere Infos
www.velodromesuisse.ch und www.velotrack.org

Foto: G. Zaugg

Mit unten stehendem Gutschein können Sie die 22. Internationale Forstmesse in Luzern zum reduzierten Eintrittspreis von Fr. 10.– anstelle von Fr. 16.– besuchen (keine weiteren Vergünstigungen wie AHV etc.).
Bitte Talon abtrennen und an der Tageskasse einlösen.

Besuchen Sie uns! Halle 2 / Stand D03.

Gutschein

für den Bezug einer Eintrittskarte
zum reduzierten Preis von Fr. 10.– statt Fr. 16.–
für die 22. Internationale Forstmesse
vom 15. bis 18. August 2013

BESUCHER

Name / Firma

Strasse

PLZ / Ort

WALD und HOLZ
Rosenweg 14, 4501 Solothurn
Tel. 032 625 88 00
www.waldundholz.ch

Vergünstigung für die LeserInnen von WALD und HOLZ

Melinda kennt dank dem Smartphone den genauen Weg und erfährt dabei viel Wissenswertes.

Mit Bytes und Wanderstock den Zürcher Wald «erwandern»

Handy-App als «Waldführer»

Im Kanton Zürich ist ein elektronischer Wanderführer entwickelt worden – für das Erleben und «Erwandern» der vielseitigen Wälder des Kantons. Die Lehrerin Bernadette Kaiser aus Rümlang hat die Applikation zusammen mit ihren 19 Schülern bei einer Exkursion durch den Bülacher Wald getestet.

Von Brigitt Hunziker Kempf.

Bernadette Kaiser ist Lehrerin mit Leib und Seele. Seit über 20 Jahren übt sie den Beruf gerne aus. Ihr ist wichtig, dass «ihre» Kinder vor allem auch eines erfahren und erleben: die Natur. «Ich gehe so häufig wie möglich in den Wald. Es ist für die Kinder immer wieder ein positives Erlebnis.» Ein solches positives Erlebnis hat die 19-köpfige Schülerschar auch während einer ganz speziellen Exkursion durch den Wald in Bülach: Die Gruppe wird von ihrem Smartphone geführt, und zwar mit der neuen, darauf geladenen Applikation «Züriwald – eifach erläbe». Die Applikation wurde vom Forstdienst des Kantons Zürich, der Fachstelle GIS-Zentrum des Kantons zusammen mit der Firma Liip entwickelt. Die Gratis-App eignet sich ausgezeichnet für Familien und Schulklassen, um den Lebensraum Wald und seine Eigenheiten spielerisch zu erkunden und dabei Wissenswertes zu erfahren.

Informationen, Spiele, Unterhaltung

Die neunjährige Melinda aus Rümlang hält das Smartphone stolz in den Händen. Sie entdeckt während der Schulreise den Wald nicht nur mit den Füssen, der Nase und den Augen, sondern erfährt auf dem Bildschirm des Smartphones den Weg auch virtuell. Immer wieder schaut sie fasziniert auf den angezeigten Weg: «Schau, nun sind wir an dieser Stelle.» Ein Pfeil zeigt ihr dank dem eingebauten GPS (Global Positioning System) immer, wo sie gerade ist und ob sie sich auf dem richtigen Weg befindet.

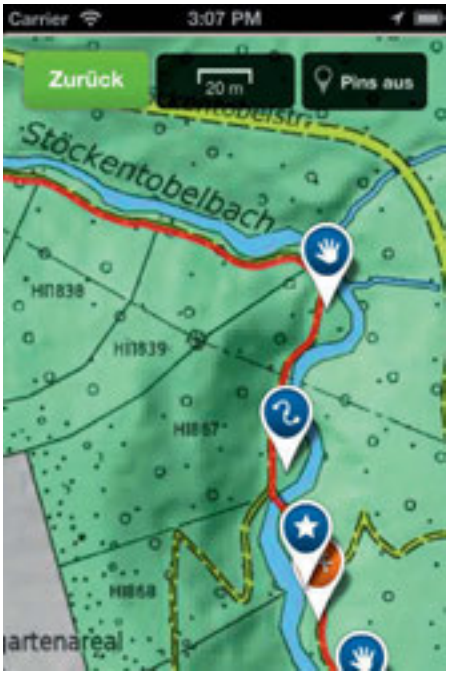
Ein Symbol erscheint. Die Gruppe weiss nun, an dieser Stelle gibt es eine spezielle Information oder einen Input zum Wald. Die Kinderschar bleibt stehen – direkt vor einer «Waldreservat-Fläche» namens Bannhalden. Mit einem Fingertipp auf dem Bildschirm erfährt man mehr darüber: «Im Waldreservat wird beobachtet, wie sich der Wald ohne menschliche Eingriffe entwickelt – mit dem Ziel, waldbauliche Pflege und Nutzung zu verbessern. Im Waldreservat bleibt das Totholz stehen oder liegen. Das ist wichtig, weil Totholz extrem vielen Pflanzen und Tieren als Nahrungsquelle dient. Etwa ein Fünftel der Tiere und Pflanzen des Waldes, also über 6000 Arten, sind auf Totholz als Lebensraum und Nahrungsquelle angewiesen, darunter über 1200 Käfer und 2500 höhere Pilze, aber auch viele Vögel.» Die Lehrerin greift das Thema dankbar auf und betrachtet die Fläche mit «ihren Zöglingen» genauer. Spechtlöcher werden von den Kinderaugen entdeckt, das Totholz berührt und beschnuppert.

Eine App für Lehrpersonen und Familien

Fröhlich schreitet die bunt gekleidete Kindergruppe weiter den Weg entlang – ihnen gleich tut es der Pfeil auf dem Bildschirm. Während ihrer Wanderung erfahren sie, was ein «lichter Wald» ist, woher der Schaum in der Glatt kommt, ihre Beobachtungsgabe wird durch das Suchen von Fröschen geschärft und vieles mehr.

Die Lehrerin Bernadette Kaiser ist begeistert von der Möglichkeit, die neuen Medien unkompliziert bei Entdeckungstouren im Wald einzubinden. «Die App ist ein ideales Instrument für uns Lehrerinnen und sicherlich auch für Familien», freut sie sich. Sie plant seit rund 28 Jahren Schulreisen für Rümlanger Klassen. Dank der neuen App des kantonalen Forstdienstes hat sie auf einen Blick nicht nur die Route, sondern dazugehörendes, spannend aufbereitetes Material für ihre Schützlinge. «Ich habe den Eltern den Link rund um diese Exkursion zur Information weitergeleitet. Einige von

Wo befinden wir uns? Das Smartphone weiss Bescheid.



Screen-Shot: Wanderroute mit Infos zu bestimmten Orten.

ihnen haben ihn auf dem Internet bereits besucht und wissen nun exakt Bescheid, welchen Weg wir heute bewandern.»

Kartenmaterial von GIS-Team

Bernadette Kaiser hat die Exkursionsbeschreibung mit den detaillierten Karten – wie empfohlen – vorgängig auf ihr Gerät heruntergeladen. So fällt die Orientierung dank GPS auch dann leicht, wenn mitten im Wald keine Internetverbindung vorhanden ist. Die App ist unter Federführung des Zürcher Forstdienstes in der Baudirektion des Kantons Zürich entstanden. Stark in die Entwicklung der Apps eingebunden und für das gute Kartenmaterial verantwortlich sind *Stephan Zinggeler* und *Adrian Herzog* von der Abteilung Geoinformation des Kantons Zürich. Sie haben zusammen mit der Projektverantwortlichen des Forstdienstes, *Nathalie Barengo,* der App Leben eingehaucht. «Es war eine schöne Aufgabe, aber auch eine grosse Herausforderung», erklärt Stephan Zinggeler. Er ist seit zwölf Jahren im GIS-Team des Kantons. Die Applikation des Forstdienstes ist für ihn ein Prototyp. «Das Bedürfnis nach solchen Applikationen wird in verschiedensten Bereichen wachsen. So zum Beispiel auch bei der Denkmalpflege oder im Naturschutz.» Dank der Verknüpfung mit dem GIS hat die «Züriwald»-Applikation sehr gutes und genaues Kartenmaterial zur Verfügung. Ein Heranzoomen in sieben Stufen ist möglich ohne Qualitätsverlust für den Betrachter. «Ja, darauf sind wir stolz», gibt Stephan Zinggeler zu. Er selber hat die Applikation natürlich bereits im heimischen Wald getestet. Und ist zufrieden mit dem Produkt. «Aber selbstverständlich werden wir es weiterhin verbessern und optimieren.»

Für die Schulklasse aus Rümlang ist die App heute schon ein Erlebnis. Die Kinder haben während ihrer Wanderung Hunger gekriegt und möchten nun ihr Mittagessen, welches sie im Rucksack mittragen, auspacken und geniessen. Gibt es dazu einen geeigneten Platz? Die App weiss Rat: Auf der Applikation sind die Rastplätze der gewählten Exkursionsstrecke angezeigt, teilweise bestückt mit einem Foto. Beim Rastplatz nutzt Melinda die kurze Verschnaufpause und setzt sich gemütlich hin. Interessiert klickt sie in der Applikation herum, liest die Informationen und erklärt dabei, dass sie das im Hintergrund hörbare Vogelgezwitscher und den Duft des Waldes über alles liebt. Für ihre Lehrerin Bernadette Kaiser ist klar: «Ich werde sicherlich bald eine weitere Exkursion, welche auf dem App angeboten wird, mit meinen Schülern und dem Smartphone bewandern …»

Brigitt Hunziker Kempf
ist freie Journalistin und wohnt in 8471 Berg (Dägerlen)

Waldhighlight auf Smartphones

Die kostenlose Applikation mit den 18 Wanderungen durch die Zürcher Wälder basiert auf dem Wanderführer «Züriwald – eifach erläbe» und kann ab sofort auf der Website heruntergeladen werden (siehe unten). Alle Ausflugsorte sind mit dem öffentlichen Verkehr erreichbar. Der Reiseführer und Buchautor *Remo Kundert* hat die Wanderungen mit vielen Aktivitäten für junge und ältere Waldbesucher angereichert. Die verschiedenen Wanderungen im Wald können auch auf der mobilen Website angeschaut werden. Die wichtigsten Informationen im Überblick:

- Achtzehn Wanderungen in verschiedenen Regionen im Kanton Zürich
- Route inklusive Highlights, Aktivitäten und Raststätten
- GPS-gesteuert, offline verwendbar
- Übersichtskarte mit 3-D-Modell
- GIS-basierte Betriebssysteme
- Sehenswürdigkeiten und Wissenswertes in Bild und Text
- Verlinkung zu Fahrplänen der öffentlichen Verkehrsmittel

Hinweis zum Download
Die Applikation bedient sich mit aktuellen Daten aus dem Internet. Deshalb empfiehlt es sich, die Wanderung jeweils kurz vor Aufbruch herunterzuladen. Da es sich um viel Datenmaterial handelt, regen wir an, nur einzelne Exkursionen herunterzuladen.
Die «Züriwald»-App ist mit finanzieller Unterstützung des Lotteriefonds entstanden.

Download und weitere Infos
www.zueriwald.ch/wald-fuer-alle → Waldexkursionen → Waldapp

Dinasaw T-Rex

Autom. Kettenschärfgerät

Zeitaufwand massiv reduziert!
– sehr einfach in der Anwendung.
– automatische Zahnerkennung
– für Ketten von 325"bis 404" Harvester

Messeangebot: Fr. 3950.— (inkl. 8%MWST)

gratis dazu: CBN-Scheibe und 3-Bein-Stativ (Wert Fr. 595.—)
Hermann Baur AG, 8907 **Wettswil**
Tel 044 700 14 56
www.hermannbaur.ch
Forstmesse Luzern Stand F110/FG1

Holz-Abdeck
Blachen
150cm/200cm/300cm/400cm breit
gewebeverstärkt, Saum
Metall-Ösen je 50cm
Farbe olive, Länge 25m
nur Fr. 3.–/m² inkl. MWSt.
Rabatt: 10% ab 600.–/20% ab 1200.–
O'Flynn Trading
8049 Zürich
Tel. 044/342 35 13
Fax 044/342 35 15
www.oflynn.ch

ALBACH

innovative Technik für Bioenergie

Albach Maschinenbau
Schlierstraße 20
85088 Menning
Telefon: +49 84 57 9346 88-0
Mobil: +49 170 3336025
Fax: +49 84 57 9346 88-1
richard.alzinger@albach-maschinenbau.de
www.albach-maschinenbau.de

Brack Landtechnik AG

- 612 PS
- Allradlenkung
- Einzugsgröße 1230 x 980
- klimatisierte Komfortkabine
- Außenbreite 2,55 m
- Geschwindigkeit 70 km/h

Frostmesse Freigelände 3 Stand 317

Alles für den Forsteinsatz!

Besuchen Sie uns auf der

22. INTERNATIONALEN FORSTMESSE LUZERN 2013

15. – 18. August 2013
Freigelände, FG3 / Stand 368

STEYR BESSERE TRAKTOREN. HYDRAC

UNSERE HEIMAT.
UNSER WALD.
UNSER STEYR.

Case Steyr Center
Murzlenstraße 80 · 8166 Niederweningen · Tel.: 044 857 22 00 · Fax: 044 857 25 17
E-Mail: case.steyr.center@bucherlandtechnik.ch · **www.case-steyr-center.ch**

Kanton Bern

Fit für den Klimawandel

Die Forstverwaltung des Kantons Bern will die Wälder gegen die Auswirkungen des Klimawandels wappnen. Da sich die Auswirkungen nur vage vorhersagen lassen und da auch die wirtschaftliche Zukunft verschiedener Baumarten unsicher ist, soll die Waldwirtschaft die Artenvielfalt fördern und dadurch das Risiko streuen.

Am 5. Juli veranstaltete der Kanton Bern im Wald der Burgergemeinde Herzogenbuchsee eine Medienkonferenz zum Thema Wald und Klimawandel. Am Beispiel zweier Standorte erläuterten *Roger Schmidt*, Kantonsoberförster (Bern), *Laurent Marti*, Leiter Waldabteilung 6, Burgdorf-Oberaargau, und Revierförster *Hansueli Eugster*, wie sie die Wälder gegen die Auswirkungen des Klimawandels widerstandsfähiger machen wollen. Anwesend waren auch Regierungsrat *Andreas Rickenbacher* sowie *Wilhelm Frieder*, Präsident der Burgergemeinde Herzogenbuchsee, und *Sidonia Schmid*, Mitglied der Forstkommission der Burgergemeinde.

Planen im unsicheren Umfeld

Zur Waldbaustrategie des Kantons sagte Roger Schmidt: «Die Risikoverteilung ist das A und O.» Der Kantonsoberförster erklärte, es ginge dabei sowohl um ökologische als auch um ökonomische Risiken. Genauso wenig wie man nämlich voraussagen könne, welche Holzarten in 100 bis 150 Jahren gefragt sein werden, könne man die Auswirkungen des Klimawandels auf die Waldstandorte in der Schweiz einschätzen.

Laurent Marti meinte: «Die Anpassung der Waldwirtschaft an den Klimawandel erfordert arten- und strukturreiche Bestände, die sich auf wechselnde Umweltbedingungen einstellen können.»

Pragmatischer Waldbau

Um die Bestände gegen wechselnde Umwelteinflüsse widerstandsfähig zu machen, sei mitunter waldbauliches Umdenken notwendig. So könne z.B. die Fichte, der Brotbaum der Waldwirtschaft, auf vielen Standorten in Zukunft nicht mehr überleben. An solchen Standorten müssten andere Baumarten wie z.B. Ahorn, Eiche oder Lärche gefördert werden. Damit wolle man die Fichte jedoch nicht aus den Wäldern verbannen, sagte der Leiter der Abteilung 6: «Wichtig ist, die richtige Baumart am richtigen, Standort zu fördern.»

Wo es der Standort und die wirtschaftlichen Ziele rechtfertigten dürften dabei auch fremdländische Baumarten zum Zug kommen. «Die Douglasie kann z.B. eine Alternative zur Fichte sein, allerdings würden wir sie nur in Mischung mit anderen Baumarten anbauen.»

Zwei Schlüsselperioden

Laurent Marti erklärte, dass im Laufe der Umtriebszeit eines Bestandes dem Förster zwei Schlüsselperioden zur Verfügung stünden, in denen er das Waldbild prägen könne: «Die erste ist die Zeit der Verjüngungshiebe, in der die Altbäume gefällt werden und der Jungwuchs Licht bekommt. In dieser Zeit kann der Förster die gewünschten Bauarten der Nachfolgegeneration gezielt fördern. Die zweite Periode ist die Jungwuchspflege, in der man weitere wegweisende Selektionen durchführen kann.» Revierförster Hansueli Eugster fügte hinzu: «Wir achten bei allen waldbaulichen Eingriffen darauf, möglichst viel die Natur wirken zu lassen und wo immer möglich die Naturverjüngung auszunutzen.»

Vernetzung von Ökologie und Wirtschaft

Roger Schmidt erinnerte daran, dass dem Forstdienst eine beratende Rolle zukomme. Entscheiden über die waldbaulichen Eingriffe müsse der Waldeigentümer.

Burgerpräsident Wilhelm Frieder sprach dabei die wirtschaftlichen Zwänge an: «Für unsere Burger ist es wichtig, dass der Wald eine schwarze Null schreibt, und zwar langfristig. Auch dem Team unseres Forstbetriebes wollen wir Perspektiven bieten.» Um langfristig den Vermögensbestand Wald zu sichern, sei es aber notwendig, die Balance zwischen ausgeglichenen Erfolgskonten und einem nachhaltigen Waldbau zu finden.

Regierungsrat Andreas Rickenbacher nahm dies in das Abschlusswort der Veranstaltung auf: «Die Waldwirtschaft bedarf langfristiger Planung sowie der Vernetzung von Ökonomie und Ökologie.»

Ferdinand Oberer

V.l.n.r.: Regierungsrat Andreas Rickenbacher, Revierförster Hansueli Eugster (Revier Oberer Aargau), Burgerpräsident Herzogenbuchsee, Wilhelm Frieder

Kantonsoberförster Roger Schmidt: «Risikoverteilung und Pragmatismus»

Laurent Marti erläutert die Möglichkeiten des Försters, auf die Waldentwicklung einzuwirken: «Es gibt zwei Schlüsselmomente im ‹Leben› eines Bestandes.»

Kanton Bern

Systemischer Hochwasserschutz

In ihrem jüngsten Porträt würdigt die «Aktion ZÜNDHOLZ – nachhaltige Waldprojekte Schweiz» die Waldlandschaft Gantrisch in den Berner Voralpen. Die Waldlandschaft Gantrisch ist eines von zwölf Vorzeigeprojekten in der Schweiz.

Am 22. Juni präsentierten die Initianten von ZÜNDHOLZ und die Burgergemeinde Wattenwil gemeinsam mit weiteren Institutionen aus Gemeinde und Region im Einzugsgebiet der Gürbe «zündende» Projekte im Hochwasserschutzwald.

Burgerpräsident *Konrad Bähler* und zwei Mitglieder des Gemeinderates nahmen bei der Begrüssung der rund 30 Besucher im Forsthaus an der Gürbe Bezug auf das katastrophale Hochwasser von 1990.

Dann führte Waldabteilungsleiter *Philipp Mösch* die Besucher zu den Wildbachsperren bei Weiermoos und erläuterte ihnen anhand historischer Abbildungen eineinhalb Jahrhunderte Verbauungsgeschichte an der Gürbe.

Am bewaldeten Hang zeigte Philipp Mösch an Bodenprofilen, wie die Weisstanne mit ihren Wurzeln Lehmschichten durchdringen kann und damit das Volumen für den Rückhalt von Wasser steigert.

Holz, Lebensraum und Schutz

Förster *Christian Habegger* leitet seit 35 Jahren erfolgreich den Forstbetrieb der Burgergemeinde Wattenwil. Er ist für die Bewirtschaftung der Bestände entlang der Flanken und Seitengerinne der Gürbe verantwortlich und ergänzt dort die Bauwerke mit forstlichem «Verbau». Die Holznutzung spielt dabei eine wichtige Rolle. Die nadelholzreichen Mischbestände mit einem jährlichen Zuwachs von über 10 m^3 pro Hektar werden einzelstamm- bis gruppenweise geerntet.

Eine andere Zielsetzung als die Holzproduktion verfolgt der Förster im Raufusshuhn-Reservat, wo er Waldstrukturen, Sitzwarten und Flugschneisen für die Bedürfnisse des Auer- und des Haselhuhns optimiert.

Was dahinter steht

Die Waldlandschaft Gantrisch bietet im Einzugsgebiet von Gürbe, Schwarzwasser und Sense zahlreiche Beispiele für Aufforstung, Schutzwaldpflege, Naturpädagogik und Holzwirtschaft. Seit mehreren Menschengenerationen spannen in der Waldlandschaft Gantrisch Praktiker mit der angewandten Forschung zusammen, sei es im Wasserbau oder im Schutzwald.

Wie mancherorts in den Voralpen, wurden ab der Mitte des 19. Jahrhunderts in den Einzugsgebieten der gefährlichen Gebirgsflüsse Gürbe, Schwarzwasser und Sense Weideflächen vom Kanton aufgekauft, entwässert und aufgeforstet.

Die erste prägende Persönlichkeit der Aufforstungen im Gantrischgebiet, *Fritz Nigst*, musste dieses Grossprojekt anfänglich gegen den erbitterten Widerstand der Lokalbevölkerung durchsetzen, die sich damals v.a. darum sorgte, wie sie genug zu essen bekam.

Die Waldlandschaft Gantrisch hat von jeher den Menschen eine bescheidene Existenz ermöglicht und für die Unterlieger natürliche Ressourcen und Schutz bereitgestellt. Der Schutzwald und die Verbauungen werden als eine Hand in Hand wirkende Einheit verstanden. Die Forschung bestätigt, dass Wald zu jenen Vegetationseinheiten gehört, die Wasser am besten zurückhalten.

Für die Verantwortlichen der Bewirtschaftung ist der Wald Heimat und Erbstück, die sie der nächsten Generation intakt weitergeben wollen.

Der Forstbetrieb der Burgergemeinde Wattenwil mit Betriebsleiter Christian Habegger ist übrigens einer der wenigen Forstbetriebe der Region, die Personal aufstocken.

Karl Grunder, dipl. Forsting. ETH

Infos
www.aktionzuendholz.ch

Förster Christian Habegger

Bachverbauungen an der Gürbe

Kantone Bern und Schwyz

Waldbesitzer vom Gantrisch besucht OAK Schwyz

Präsident Hans Hadorn und Sekretärin Barbara Buren vom Waldbesitzerverband Gantrisch organisierten dieses Jahr die Mitgliederreise in die Wälder der Oberallmeindkorporation Schwyz im Muotatal. 87 Teilnehmer profitierten davon.

Die Oberallmeindkorporation Schwyz (OAK) ist die grösste nicht staatliche Waldbesitzerin der Schweiz.

Insgesamt besitzt die OAK 24 000 ha Land und davon 9040 ha Wald. Der Waldbesitz der OAK teilt sich wiederum in 5000 ha (56%) Schutzwald, knapp 2500 ha (27%) Wirtschaftswald und 1570 ha (17%) Natur- und Landschaftswald auf.

Starkes Forstteam

Das Forstteam mit einem Forstingenieur als Bereichsleiter, zwei Betriebsförstern, sechs Vorarbeitern, zwölf Forstwarten, einem Verkaufsleiter, drei Lernenden und vier Teilzeitangestellten bildet den grössten Teil der 34-köpfigen Belegschaft des OAK. Der jährliche Hiebsatz beträgt um die 36 000 Fm. Dies entspricht dem jährlichen Zuwachs. Nebst einem starken Nutzholzanteil werden mehrere Abnehmer mit Schnitzelholz beliefert. Zum OAK zählen ebenfalls 8000 ha produktives Alpgebiet mit über 163 Alpen. Zudem ist die OAK stolze Besitzerin von vielen Wohnliegenschaften.

Schutz vor Steinschlag

Ein besonderes Augenmerk legt die OAK auf den Erhalt und die Pflege des Steinschutzwaldes «Chilenwald». Dieser Wald liegt am Fuss hoher Felswände. Dicht stehende Laubbäume schützen die darunterliegenden Häuser vor Steinschlag. 39% der Waldflächen dienen als Schutz vor Naturgefahren. Betriebsförster *Philipp Achermann* sagt zur Bewirtschaftung dieses Bestandes: «Nur eine zielbewusste Pflege und der Erhalt des Steinschlagschutzwaldes bieten Gewähr für ein sicheres Leben unterhalb der hohen Felswände.»

Erwin Munter

Kanton Bern

35 neue Forstwarte

26 Deutschberner sowie sieben Oberwalliser durften am 28. Juni im emmentalischen Bärau das eidgenössische Fähigkeitszeugnis EFZ Forstwart entgegennehmen. Auch im Berner Jura haben zwei Lernende ihre Lehre erfolgreich abgeschlossen.

Erstmals unter der Leitung des neuen Chefexperten *Stefan Waeber* ist das diesjährige Qualifikationsverfahren im Emmental durchgeführt worden.

Insgesamt haben im deutschsprachigen Teil des Kantons Bern 33 junge Berufsleute ihre Forstwartausbildung EFZ erfolgreich abgeschlossen.

Die höchste Gesamtnote im Kanton Bern erreichten *Florian Kislig* (Lehrbetrieb Logistik- und Infrastruktur-Center Thun) sowie *Patrick von Känel* (Lehrbetrieb Waldgemeinde Wimmis) mit je 5,4. Ebenfalls ausgezeichnet abschliessen konnte *Philipp Zbären* (Forst Werner Lempen; 5,3).

Bei den Oberwallisern schnitten zwei Abgänger mit der Bestnote 5,1 ab: *Mario Abgottspon* (Forst Goms) und *Rico Schnidrig* (Forstbetrieb Stalden und Umgebung).

Unter einer anderen Prüfungsleitung, zusammen mit den Jurassiern, fand auch im Berner Jura das Qualifikationsverfahren statt. Anlässlich der Lehrabschlussfeier am 5. Juli in Moutier erhielten zwei von drei an der Prüfung angetretenen Kandidaten das Fähigkeitszeugnis zum Forstwart. *Loïc Kunz* (Bourgeoisie de Saint-Imier) wurde für seine Leistung (Durchschnittsnote von 5,2) ausgezeichnet.

Bei der Abschlussfeier am 28. Juni in Bärau

Séverine Haldi, Leiterin forstliche Bildung, Amt für Wald des Kantons Bern

BESUCHEN SIE UNS AN DER FORSTMESSE 15.-18.8.13 Luzern

Ein kompetentes Team erwartet Sie mit spannenden und herausragenden Produkten!

TEST kwf

MADE IN GERMANY HIGH QUALITY PRODUCT

Weitere hervorragende Produkte finden Sie an unserem Stand: Freigelände 3, Stand335

DISTEIN

www.distein.ch

Forstexperten.

HBC radiomatic

patrol S. patrol D.

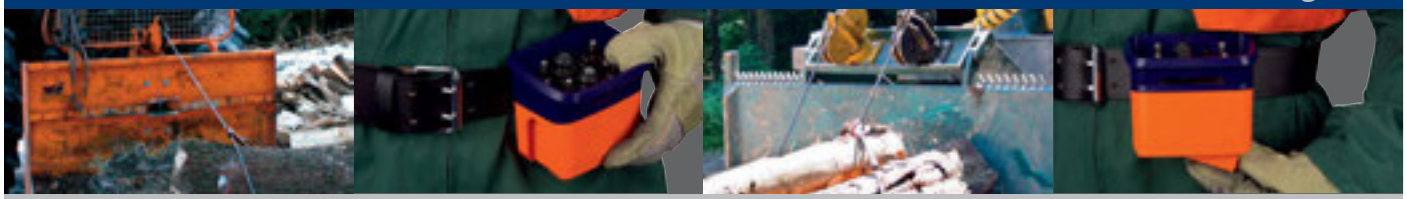
HBC-Forstfunk.
Entdecken Sie die neue Generation!

Wenn es um wirtschaftliches und sicheres Holzrücken geht, ist HBC-radiomatic Ihr Ansprechpartner. Denn Forstfunk ist unsere Sache – und das seit mehr als 40 Jahren!

Überzeugen Sie sich selbst und entdecken Sie jetzt eine neue Generation von HBC-Funksteuerungen für noch mehr Sicherheit und noch mehr Komfort beim Forsteinsatz!

Besuchen Sie uns auf der Forstmesse an Stand B10, Halle 1!

Drahtlos viel bewegen.



HBC radiomatic

HBC-radiomatic Schweiz AG
Ahornweg 4 • 5504 Othmarsingen • Schweiz
Fon +41 56 416 92 00 • Fax +41 56 416 92 01
info@hbc-radiomatic.ch • www.hbc-radiomatic.ch

Kanton Graubünden

Zu viele Hirsche

In Graubünden hat der Hirschbestand gut überwintert und seine tragbare Grösse überschritten. Jetzt bläst der Kanton zur Jagd.

Mit der Jagd soll verhindert werden, dass nachteilige Folgen für den Lebensraum und damit auch für die Tiere selbst entstehen. Der Kanton befürchtet aber auch Schäden in Schutzwäldern.

In den nächsten zehn Monaten sollen laut Kantonsregierung mehr als 5000 Tiere geschossen werden. Dazu soll die Bündner Patentjagd den wichtigsten Beitrag leisten.

Im Einzelnen sieht der Abschussplan eine Entnahme von 4645 Hirschen vor, 185 mehr als im Vorjahr. Weitere Tiere aus diesem Bestand werden ausserhalb des Kantons in den Sommereinständen wandernder Populationen erlegt (Vorarlberg, Tirol, Veltlin, Tessin, Uri, Glarus, St. Gallen, Fürstentum Liechtenstein).

Um das Regulierungsziel zu erreichen, soll die Hochjagd weiter optimiert werden. Der Kanton verlängert dazu die tägliche Schusszeit in der ersten Woche um eine halbe Stunde.

In Wildschutzgebieten sind gezielte Störaktionen und Einzelabschüsse vorgesehen, zudem sollen einzelne Wildschutzgebiete partiell geöffnet werden.

Im Rahmen der Sonderjagd erwartet der Kanton im Spätherbst Abschüsse unter «kontrollierten Bedingungen am richtigen Ort und zum richtigen Zeitpunkt».

Das Ziel der Hirschjagd-Planung ist, den Bestand zu stabilisieren und regional zu reduzieren. Im Frühjahr soll sich der Hirschbestand gegenüber dem vergangenen Jahr um mindestens ein Drittel vergrössert haben.

Quelle: Kanton Graubünden

Kanton Aargau

Organisation für die Sicherheit

An einem Kurs haben sich Forstleute mit dem Thema Organisation eines Holzschlages auseinandergesetzt. Durchgeführt hat den Kurs die «Weiterbildung Wald Aargau».

Das Bild hat etwas Gespenstisches: Die schwere Forstmaschine ist auf die Seite gegen den Abhang hin geneigt. Nur ein Baum scheint sie noch aufzuhalten. Der Maschinist liegt zusammengesunken über dem Lenkrad. Der Motor läuft. Aus der Fahrerkabine ist Musik aus dem Radio zu hören: Zum Glück ist das Szenario gestellt. «Was jetzt?», fragt *Arno Reichenbach*, Instruktor und Rettungssanitäter. Aus der Runde der Kursteilnehmer kommen Vorschläge ...

Instruktor Arno Reichenbach (2. v.l.) leitet Kursteilnehmer während einer Rettungsübung an.

Die Bergung des Maschinisten aus dem Forstfahrzeug – und ihre kritischen Punkte – waren Teil des Kurses «Holzschlagorganisation». Dieser Kurs fand im Rahmen der «Weiterbildung Wald Aargau» statt. Träger des Kurses waren die Abteilung Wald des Kantons und der Aargauische Försterverband. Im Mittelpunkt des Kurses, der im Wald der Stadt Aarau abgehalten wurde, standen die richtige Signalisierung und die minimale Notfallorganisation bei einem Holzschlag.

Ein wenig Theorie und viel Praxis

Während Arno Reichenbach, in der Rolle des Advocatus Diaboli, mit seinen Einwänden die Kursteilnehmer bei der Bergung des Maschinisten herausforderte – und dabei die Erfordernisse einer minimalen Notfallorganisation aufzeigte, demonstrierte Kletterspezialist *Res Mühlethaler,* wie ein bei einem Spezialholzereieinsatz verunfallter Mann vom Baum heruntergeholt werden kann.

Sicherheitsexperte *Albert Jauch* machte die Kursteilnehmer mit der Signalisationsverordnung und ihren Feinheiten vertraut. Sein Hinweis: «Die Signalisierung auf der Waldstrasse entbindet nicht davon, beim eigentlichen Holzschlag eine zusätzliche Absperrung vorzukehren, um auch allfällige Fussgänger und Biker abfangen zu können.»

Bedürfnis nach Sicherheitskursen

«Der Kurs ist im vergangenen Jahr erstmals durchgeführt worden, und er war ausgebucht», sagte *Oliver Frey*, Präsident des Aargauischen Försterverbandes. «Offensichtlich ist bei der Sicherheitsausbildung ein Bedürfnis vorhanden. Gerade bei der Signalisierung von Holzschlägen stellt sich oft die grundsätzliche Frage, ob die getroffenen Massnahmen den rechtlichen Anforderungen genügen.»

Dass der Kurs einem Bedürfnis entspricht, bestätigte auch Kursteilnehmer *Marcel Fischer*: «Ich will à jour bleiben», erklärte er. «Der Kurs hat mir was gebracht. Ich kann etwas nach Hause nehmen.»

Quelle: Kanton Aargau

Kursteilnehmer üben die Bergung eines verletzten Maschinisten aus der Fahrzeugkabine.

Kanton Unterwalden

Der «Holzkopf» 2013

Der diesjährige Holzkopfpreis von ProHolz Unterwalden geht an Alois Amstutz. Dessen Engagement geht weit über die eigentliche Holznutzung hinaus.

Die ProHolz Unterwalden verlieh dem 55-jährigen Ingenieur und Planer *Alois Amstutz* die Holzkopf-Trophäe für seine Initiative zum Bau der ersten und bisher einzigen Holzverstromungsanlage der Schweiz, des Werks der Genossenkorporation Stans.

Alois Amstutz hat seit seiner Kindheit eine enge Beziehung zum Wald und zum Holz. Sein Vater war 33 Jahre lang Bannwart der Alp Dürrenboden gewesen. Angesichts der gewaltigen Waldschäden nach «Lothar», Ende 1999, und der damit anfallenden Holzmengen wollte Alois Amstutz Holz wirtschaftlich sinnvoller verwerten. Als Ingenieur auf dem Gebiet der Energietechnik dachte er an energetische Nutzung. Der Wunsch, das Bewusstsein zu wecken, dass Energie in verschiedenen Formen Nutzen bieten kann (Strom, Wärme), war der Anstoss zu seinem Entschluss, eine Holzverstromungsanlage zu bauen und Partner dafür zu gewinnen.

Mit diesem Projekt wollte Alois Amstutz auch einen Beitrag dazu leisten, die Nutzung heimischen Holzes zu fördern und damit die heimische Forstwirtschaft zu stützen. Er wollte dazu beitragen, lokal Arbeitsplätze zu schaffen und dem Holz mehr Wertschätzung zu verschaffen. Ferner ging es Alois Amstutz darum, zu handeln, Wege zur CO_2-neutralen Energieversorgung aufzuzeigen und zu erproben und nicht nur von der Energiewende und dem Atomausstieg zu reden. Im Rahmen des Projektes setzte Alois Amstutz auch Erkenntnisse der ETH- und der PSI-Forschung um.

Quelle: ProHolz Unterwalden

«Holzkopf» 2013, Alois Amstutz

Wie wird man «Holzkopf»? Kriterien der ProHolz Unterwalden

- *Beharrlichkeit* – Das Holz lässt ihn nicht mehr los. Der «Holzkopf» setzt Holz als Bau-, Werk- und Rohstoff immer wieder ein. Er bearbeitet es auf verschiedenste Weise.
- *Originalität und Innovation* – Die Vielfalt des Holzes und die noch vielfältigeren Anwendungsmöglichkeiten inspirieren ihn, neue Möglichkeiten auszuprobieren und bekannte Anwendungen zu perfektionieren.
- *Idealismus* – Viele Menschen bestreiten ihr Einkommen mit der Holzverarbeitung. Es ist schön, wenn das auch beim «Holzkopf» so ist. Einem richtigen «Holzkopf» ist aber die Freude am Holz und an seinen Anwendungen genauso wichtig. Ein «Holzkopf» hat das Holz nicht nur im Kopf, sondern auch im Herz!
- *Freude am Holz teilen* – Der «Holzkopf» gewinnt Freude und Glück aus seiner Arbeit mit Holz. Mit seinen Ideen, Werken und seinem Wissen schafft er es, diese Freude an viele Menschen weiterzugeben und auch sie für das Holz zu begeistern.

Bündner Forstwarte bei der Lehrabschlussfeier am 27. Juni in Chur (in alphabetischer Reihenfolge): Albrecht Silvan, Uffeci forestal Sumvitg; Cadalbert Roland, Revierforstamt Castrisch; Demarmels Armon, Revierforstamt Andeer; Dobromirovic Michael, Revierforstamt Celerina; Fausch Yanick, Revierforstamt Furna; Fogliada Giona, Gemeindebetriebe Crestault Bonaduz/Rhäzüns; Giovanoli Sandro, Revierforstamt Samedan; Gruober Peter, Forstbetrieb Klos-ters-Serneus; Hassler Jörg, Forstunternehmung Hemmi Churwalden; Jörger Corsin, Forst- u. Tiefbauamt Domat/Ems; Kocher Hansjörg, Revierforstamt Trimmis; Leibundgut Mario, Revierforstamt Davos Platz; Müller Mirco, Revierforstamt Tamins; Nigg Remo, Revierforstamt Breil/Brigels; Quaini Luca, Azienda forestale e lavori pubblici di Bregaglia; Truaisch Remo, Revierforstamt Ruinaulta; Walli Renato, Revierforstamt Küblis/Conters und Widmer Simon Tobias, Servezzan forestel Sils/Segl Maria.

Kanton Aargau

Grosser Tag für junge Berufsleute

Nach erfolgreichem Lehrabschluss haben 31 Forstwarte aus dem Aargau ihren Fähigkeitsausweis erhalten.

Lehrabschlussfeier im Werkhof des Forstbetriebes Würenlingen

Die drei Absolventen mit den besten Noten – Daniel Schmutz (Basel, Lehrbetrieb Forstverwaltung Brugg), Note 5,6; Moreno Müller (Kaisten, Lehrbetrieb Forstbetrieb Thiersteinberg Gipf-Oberfrick), Note 5,6, und Timo Schaub (Udligenswil, Lehrbetrieb Wiss AG, Forstunternehmung Dietwil), Note 5,5 – durften die Ehrenaxt des Försterverbandes in Empfang nehmen.

«Für mich ist die Lehrabschlussfeier einer der schönen Momente», erklärte *Oliver Frey*, der Präsident des Aargauischen Försterverbandes. Er wies auf die grosse Bedeutung des Waldes für den Menschen hin und stellte fest: «Damit der Wald seine vielfältigen Funktionen erfüllen kann, muss er bewirtschaftet werden. Dazu braucht es gut ausgebildete Forstwarte. Es braucht genau solche Leute wie die 31 Forstwarte, die jetzt ihre Diplome entgegennehmen können.»

Oliver Frey dankte den Eltern für die Unterstützung ihrer Söhne sowie *Felix Binder*, dem Verantwortlichen für das Lehrlingswesen im Försterverband, den Berufsschullehrern und den Instruktoren und Prüfungsexperten. Er dankte auch Förster *Markus Hossli* und dessen Team vom Forstbetrieb Würenlingen für die Bereitschaft, sich für die Durchführung des Qualifikationsverfahrens zur Verfügung zu stellen.

Harte Schule

Chefexperte *Christoph Fischer* hiess im Werkhof des Forstbetriebes die jungen Berufsleute und zahlreiche Gäste willkommen: «Es waren strenge Prüfungen mit hohen Hürden.» Die harten Vorbereitungen auf die Prüfung hatten für die Kandidaten bereits Mitte Februar begonnen. Von 34 Anwärtern konnte einer unfallbedingt die Lehrabschlussprüfung nicht absolvieren. Zwei schafften die Hürden nicht. 31 waren erfolgreich – mit guten Noten.

«Wir brauchen euch»

Kantonsoberförster *Alain Morier* zollte den jungen Forstwarten seinen Respekt. «Ihr habt durchgehalten, ihr könnt etwas, und ihr habt in Zukunft etwas zu sagen. Bleibt dem Forstberuf treu. Wir brauchen euch.»

Auch der Würenlinger Gemeindeammann *André Zoppi* wandte sich an die jungen Forstwarte. Neben den Glückwünschen gab er zu bedenken: «Ihr steht jetzt am Anfang eurer Laufbahn. Weiterbildung und lebenslanges Lernen sind die Zauberworte für eine erfolgreiche Zukunft.»

Quelle: Aargauischer Försterverband

Kanton Bern

Beste Bedingungen und starke Wettkämpfer

Am 12./13. Juli fand in Zauggenried der Berner Kantonale Berufswettkampf 2013, der Holzerei statt.

Eingebettet ins Rösseler-Wochenende des Pferdezucht- und Pferdesportvereins Burgdorf, organisierte der Verein Forstpersonal Oberaargau-Burgdorf einen schönen Wettkampf.

Bei herrlichem Sommerwetter haben sich die Berufsleute und auch zehn Teilnehmer der Nationalmannschaft, den Richtlinien des ialc (international association logging championships) unterzogen und einen spannenden Wettkampf geliefert.

Auf einem Gelände mit besten Bedingungen, konnten sich die Wettkämpfer unter besten Bedingungen messen.

Die ersten Plätze belegten:

Aktive Kt. Bern
1. Urs Amstutz (Moutier)
2. Phillip Amstutz (Rebévellier)
3. Markus Hebeisen (Wasen i.E.)
4. André Ammann (Madiswil)
5. Daniel Meister (Lüderen)

U23 Kt. Bern
1. Daniel Flury(Luterbach/Niederbipp)
2. Simon Zwahlen (Etziken/Herzogenb.)
3. Stefan Röthlisberger (Ersigen)
4. Martin Gerber (Eriswil)
5. Christoph Blum (Grünenmatt)

H. Studer *Fritz Jost und Stefan Etter beim Asten.*

KOMATSU | Forestry Quality™ KOMPTECH CAMOX noe

W. Mahler AG | Forsttechnik, Strassenunterhalts- und Teleskopmaschinen | Bachstrasse 27 | CH-8912 Obfelden | Tel. 044 763 50 90 | www.wmahler.ch

Kantone St. Gallen und Appenzell Ausserrhoden

Forstwarte feiern ihren Abschluss in Herisau

14 Forstwarte der Kantone Appenzell Ausserrhoden und St. Gallen haben an der Berufsfachschule in Herisau das Fähigkeitszeugnis entgegennehmen dürfen.

Zwei Appenzeller und zwölf St. Galler Absolventen nahmen ihre Fähigkeitszeugnisse und Notenausweise entgegen.

Den besten Abschluss mit der Note 5,2 konnte *Konrad Bodenmann* vom Ausbildungsbetrieb Forstamt Gais vorweisen. Er wurde zusammen mit seinen Kollegen *Silvan Eichmann* von der Ortsgemeinde Benken und *Kay Kammerlander* von der Altstätter Forstgemeinschaft auf dem 2. Platz sowie *Markus Heierli* aus dem Forstbetrieb GRABUS auf dem 3. Platz von der Organisation der Arbeitswelt (OdA) Wald SG+AR für den besten Lehrabschluss ausgezeichnet.

«Forstwarte sind zufriedene und gut aufgestellte Berufsleute», sagte *Lukas Sutter,* Leiter Grundschule, bei der Abschlussfeier. *August Ammann*, Kantonsoberförster St. Gallen, wies auf die solide Ausbildung am Anfang der forstlichen Laufbahn hin. Sie sei ein wichtiger Garant für das Bestehen auf dem Arbeitsmarkt. Berufsfachschullehrer *Gerry Ziegler* zeigte in einem Bilderrückblick die Vielfältigkeit der Ausbildung auf. In den drei Lehrjahren erlebten die Lernenden die ganze Breite der beruflichen Grundbildung im Wald.

Die frischgebackenen Forstwarte an der Abschlussfeier in Herisau

Kanton Freiburg

Achtzehn Abschlüsse und zwei Jubiläen

Elf «Romands» und zwei Deutschfreiburger haben am 12. Juli 2013 in Grangeneuve ihr Fähigkeitszeugnis entgegengenommen. Fünf französischsprachige Anlehrlinge haben ihren Ausweis erhalten.

Für einen Gesamtnotendurchschnitt über 5 hat das Amt für Wald, Wild und Fischerei vier Absolventen einen Preis verliehen:

- Note 5,5: Simon Blaser, Forstbetrieb Region Murtensee
- Note 5,1: Joël Repond, Bourgeoisie de la Ville de Fribourg
- Note 5,0: Romain Lambert, Commune de Châtel-St-Denis
- Note 5,0: Antoine Rouiller, Ville de Bulle

Es gab auch zwei Jubiläen zu feiern:

Vor 50 Jahren haben das erste Mal sechs junge Männer im Kanton Freiburg die Lehre zum Forstwart begonnen. Inzwischen haben 654 Jugendliche ihren Fähigkeitsausweis erhalten.

Vor 20 Jahren ist die Berufsschule für Forstwarte aus der Stadt Freiburg nach Grangeneuve umgezogen.

Stehend von links nach rechts: Larraillet Jean, Perriard Benjamin, Bersier Rémy, Repond Joël, Muriset Baptiste, Lambert Romain, Frey Dorian, Molina Yann, Ritschard Yves, Bard Steve, Catillaz Flavio, Blaser Simon
Kniend von links nach rechts: Hass Julien, Tornare Cyril, Rouiller Antoine, Bloch Gregory, Concutelli Julien, Martin Michael

Forstmarktplatz

auch auf **www.waldundholz.ch** und **www.wvs.ch**

ZU VERKAUFEN

Zu verkaufen
Fendt 308 LSA
Bj. 93, 8400 Std., S+R-Winde 2×7 t, Funk, Frontpolter, Schneepflug Kronenberger, Ketten vorne. Topzustand.
079 673 21 34, 8247 Flurlingen

Zu verkaufen
Schreitbagger X4
Turbostar Mobil, Jg. 93, 7500 Std., mit Holzgreifer, Schwenklöffel, 3 Grablöffeln, Ketten.
079 750 53 05

Zu verkaufen
Schneefräse
Peter–Intrac 2011R, Jg. 83, 1400 Std., 4 Schneeketten, sehr guter Zustand, MFK 10.2012.
079 750 53 05

Zu verkaufen
Wyssen Winde W30,
W60, Gantner-Winde HSW80 hy, Laufwagen Wyssen HY 3 und HY 4, Stuefer 2003, Bergwald, Spanngarnitur Wyssen.
079 611 43 18, 7130 Ilanz

Zu verkaufen
Anhänger
5-t-Achse, L 530×185 cm, neue Reifen. Anbindeösen, neue Brücke und neu verkabelt. Ab Platz Fr. 1500.–.
079 222 55 22, 3818 Grindelwald

Zu verkaufen
Bagger Hitachi 2 t
Jg. 2010, 1100 Std., Verstell-fahrwerk, 2 TL 30/60 cm, 1 SL 90 cm. Guter Zustand, Fr. 23 000.-.
078 853 32 18, 7307 Jenins

DIENSTLEISTUNGEN

Mit meinem
Mobilsägewerk
schneide ich Ihr Rundholz zu Brettern und Balken.
Kran und Vollfräse vorhanden.
Hans-Peter Stettler, 5746 Walterswil, 062 797 15 59

Ihr Partner für
Baumpflege
und Baumfällungen:
Brandenberger Spezialholzerei AG, 8444 Henggart, 052 301 27 63, 078 769 98 55

STELLENGESUCH

Gelernter Forstwart
21-jährig, sucht auf den 1. August 2013 oder nach Vereinbarung eine neue Arbeitsstelle, Region Zürich. Erreichbar ab 18 Uhr:
079 107 31 18 oder E-Mail an pferdepension@bluewin.ch

HOLZMARKT

CH-Parkettproduzent sucht
Schweizer Fruchtholzstämme
und Klotzbretter für eigene Produktion.
Holzpunkt AG, 052 397 20 29, www.holzpunkt-parkett.ch

Zu verkaufen
Arvenrundholz
sehr feinjährig.
079 449 03 24, 3928 Randa

GESUCHT

Zu mieten gesucht
Forsttraktor
Ab 15. August 2013.
079 637 61 31, 2406 La Brévine

Suche
Habegger 1,6 t
altes Modell, oder HIT 16. Für die Holzerei.
078 888 20 32, 3900 Brig

Bestellschein für Ihr Kleininserat

Rubriken: Occasionsmarkt, Stellengesuche (keine Stellenangebote), Holzmarkt, Holzerei, Verschiedenes

40 Anschläge pro Zeile. Einheitspreis für die ersten vier Zeilen Fr. 30.–, jede weitere Zeile Fr. 10.–.
Chiffregebühr Fr. 37.–. **Text bitte in Blockschrift schreiben!**
Pro Buchstabe, Satzzeichen oder Leerraum wird je ein Feld angerechnet. Gestaltung vorbehalten.

Fr. 30.–
Fr. 40.–
Fr. 50.–
+ 8 % MWST

Die Kleinanzeige soll in der/den Nummer/n . . . . . erscheinen.

Name ..... Vorname .....
Adresse ..... PLZ/Ort .....
Telefon ..... Fax .....
Beruf ..... Unterschrift .....

Talon retour senden an: **Publicitas Publimag AG, WALD und HOLZ, Seilerstrasse 8, 3001 Bern**
+41 31 387 22 11, Fax +41 31 387 21 00, service.be@publimag.ch

Die Nr. 1 der landwirtschaftlichen Fachpresse der Schweiz

Jetzt profitieren und Sackmesser sichern.

2mal in der Woche (Mittwoch und Samstag) finden Sie im Schweizer Bauer topaktuell alles über alle Gebiete der schweizerischen Landwirtschaft. Agrarpolitik, Viehzucht, Pflanzenbau, Marktpreise, Wetter und Beratung, Haus und Familie, Berichte aus Regionen und Gemeinden, Veranstaltungsagenda, der grösste landwirtschaftliche Kleinanzeigen-Markt und natürlich **viel zu Wald und Holz!**

Schweizer Bauer
Die unabhängige Zeitung für die Landwirtschaft
An vielen Ställen wird gebaut
HOLZSPALTER
Grosser Vergleich von sieben
Holz wächst nicht unbegrenzt nach
Der Wald ist stärker zu nutzen
Statt Bargeld gibts Wein in Flaschen
Alles rund um die Milch:

Ihr Geschenk

☐ **Ja, ich möchte vom Angebot profitieren und bestelle den Schweizer Bauer:**

☐ 1 Jahr für Fr. 203.– (dazu gibt es gratis das Sackmesser)
☐ ½-Jahr für Fr. 127.– (dazu gibt es gratis das Sackmesser)
☐ Schnupperabo: 3 Monate für nur Fr. 30.–

Name Vorname

Strasse Hof

PLZ/Ort Telefon

118

Talon einsenden oder faxen an:
Schweizer Bauer, Aboservice, Industriestrasse 37, 3178 Bösingen, Fax 0844 40 50 60

STANDPUNKT

Wald: herrenloses Gut?

Vom «freien Betretungsrecht» zum «freien Anspruchsrecht» – bleibt die Handlungsfreiheit der Waldbesitzer auf der Strecke?

Die Rechtsordnung demokratischer Staaten widerspiegelt Werthaltung, Kultur, Tradition, Geschichte und Rechtsempfinden der Bürger. Das freie Betretungsrecht des Waldes gemäss Zivilgesetzbuch Artikel 699 ist Abbild jahrhundertealter Wert- und Rechtsvorstellungen unseres Kulturraums. Es ist im Bewusstsein der Schweizerinnen und Schweizer ein tief verwurzeltes Gut. Die Tatsache, dass sich etwa 70% des Schweizer Waldes im Eigentum von öffentlich-rechtlichen Besitzern befindet, garantiert dieses Recht sicher auch künftig.

Während vieler Jahre war dieses Recht relativ einfach anwendbar. Die Funktion des Waldes bestand über Jahrhunderte im Wesentlichen in der Bereitstellung von Holz und weiteren pflanzlichen sowie tierischen Produkten. Negative Auswirkungen des Betretungsrechts waren zumeist Holzdiebstahl oder Wilderei – relativ eindeutige Sachverhalte, durch Forstpolizeiorgane konsequent verfolgbar. Die ersten forstlichen Gesetzgebungen in der Schweiz entstanden in erster Linie, um den grundsätzlichen Schutz des Waldes, den Schutz vor Übernutzung und seine Schutzwirkung vor Naturgefahren zu gewährleisten. Das freie Betretungsrecht war damit problemlos vereinbar – und auch die Handlungsfreiheit der Waldeigentümer blieb weiterhin auf vergleichsweise hohem Niveau.

Später folgten einschneidende Entwicklungen.

Bis zum Zweiten Weltkrieg zählte die Schweiz nur etwa halb so viele Einwohner wie heute. Deren Freizeit- und Mobilitätsmöglichkeiten waren verglichen mit heute gering.

Natur- und Umweltschutzanliegen entwickelten sich erst allmählich und besassen noch bei Weitem nicht den heutigen Stellenwert. Das überrascht auch nicht. Einerseits befanden sich noch viel mehr Flächen als heute in verhältnismässig ursprünglichem Zustand, vor allem auch ausserhalb des Waldes. Andererseits hatten die Menschen meist andere Prioritäten in ihrem Alltag. Nahezu ungebremster Wachstums- und Fortschrittsglauben und die Aufbruchsstimmung nach dem Krieg dominierten die Nachkriegsperiode bis zur ersten Ölkrise in den 1970er-Jahren, aber auch später wieder.

In verschiedenen Bereichen wie Naturschutz, Erholung, Freizeit und Naturgefahrenschutz wuchsen seither bis heute Druck und Erwartungshaltung an Wald und Waldeigentümer, teils in bisher unbekanntem Ausmass, während der Einfluss anderer Bereiche eher nachliess. Das könnte jedoch ändern:

Atomausstieg und Überwindung der fossilen Energie bei gleichzeitig ungebremster Zunahme des Rohstoff- und Energiehungers werden den Druck auf Alternativen erhöhen; dazu dürfte auch Holz gehören.

Die möglicherweise unumgänglichen Anpassungen an Klimaveränderungen verschärfen Komplexität und vor allem Zielkonflikte zusätzlich.

Was sind die Folgen daraus? Wie ist damit umzugehen? Welche Bedeutung hat der Waldeigentümer?

Die Eigentumsverteilung des Schweizer Waldes ist Spiegelbild der föderalistischen Strukturen: Nur gerade 5% gehören Bund und Kantonen. Wenn man sich den Zustand des heutigen Schweizer Waldes in Bezug auf diverse Anforderungen ansieht, ist das in mancherlei Hinsicht Beweis genug, dass Waldeigentümer und Mitarbeitende von Forstbetrieben und Forstunternehmen täglich seit Langem eine gute, verantwortungsvolle Arbeit leisten. Der BAFU-Bericht zur Waldpolitik 2020 unterstreicht die heute bereits sehr hohe Biodiversitätsqualität und Naturnähe unserer Wälder, Schutzwaldleistungen können sichergestellt werden, der Erholungswert ist offenbar exzellent, aus dem Wald fliesst erstklassiges Trinkwasser – und die Holzproduktion kann gemäss BAFU sogar noch ohne Abstriche an den anderen Leistungen gesteigert werden. Der hierzulande hohe Schutz des Eigentumsrechts ist offenbar eine Erfolgsgeschichte, wenn wir uns die Schweiz generell und speziell unseren Wald anschauen. Voraussetzung ist eine im Allgemeinen gut ausgebildete, verantwortungsbewusste Gesellschaft – genau die Situation in der Schweiz. Lokale Verbundenheit mit «seinem Wald» oder freiwillige Nutzungsverzichte sorgen manchenorts sogar dafür, dass die aktuellen Biodiversitätsziele des Bundes vielerorts bereits erfüllt, ja sogar übererfüllt werden – aus freien Stücken, aus Verantwortungsgefühl und Liebe zur Natur.

Markus Brunner, Direktor Waldwirtschaft Schweiz

In den letzten Jahren machte sich jedoch ein bedenklicher Trend breit: die Nichtbeachtung und fehlende Respektierung der Fähigkeiten, Leistungen und Bedürfnisse der Waldeigentümer und -bewirtschafter!

Da werden munter Waldansprüche angebegehrt oder gleich in die Tat umgesetzt, Waldleistungen werden als Selbstverständlichkeit betrachtet und konsumiert, da wird in zig Studien und Gutachten Wald be- und verplant, da werden eifrig Vorschriften ausgeheckt, mitunter diffuse «gesellschaftliche Ansprüche» gleich als ungeschriebenes Gesetz betrachtet, und Bewirtschaftungsspielräume des Eigentümers werden immer mehr in Frage gestellt! All diese Handlungen werden zunehmend – und gelegentlich in erstaunlich dreister Selbstverständlichkeit – entweder ganz ohne Waldbesitzer getätigt, oder man involviert ihn ganz zum Schluss auch noch «irgendwie alibimässig» …

Viele Interessengruppen haben das Gefühl, Waldbesitzer müssten nicht nur einfach zunehmend Auflagen, Einschränkungen oder Haftungsprobleme «einfach so» hinnehmen. Nein, Zusatzaufwändeetwa für Erholungsleistungen oder Naturschutz- sollen bitte schön kostenlos erbracht werden. Kein Wunder, kommen sich Waldeigentümer zunehmend als Randgruppe vor …

Was fordern die Schweizer Waldeigentümer? Eigentlich – für Schweizer Massstäbe – nur massvolle Selbstverständlichkeiten …:

- Die gesetzlich möglichen Handlungsspielräume der Waldeigentümer sind zu respektieren.
- Die dezentralen Eigentumsverhältnisse führen im Schweizer Wald offensichtlich zu hoher Verbundenheit, ausgeprägtem Verantwortungsbewusstsein und sorgfältigem Umgang. Diese Tatsachen sind bei waldpolitischen Fragen und im Gesetzesvollzug zu beachten.
- Die zunehmende Regelungsdichte im Wald ist mit kritischem Blick zu beurteilen, und soll nicht beliebig verschärft werden. Stattdessen vertraue man auf Eigentümer und Bewirtschafter.
- Schutzziele im Wald und andere Nichtholz-Waldleistungen sollen nicht durch dauernde Verschärfung der gesetzlichen Minimalanforderungen erreicht werden, sondern auf freiwilliger Basis in Form von Leistungsvereinbarungen mit Abgeltungen für den Eigentümer. Die Schweizer Waldwirtschaft kämpft seit Langem mit schwierigen Rahmenbedingungen: Auflagen, Geografie, Kosten, Wechselkurs, gesellschaftliche Ansprüche und andere mehr. Da ist es nur fair, wenn zusätzliche Leistungen vom Besteller (Öffentlichkeit) finanziell entschädigt werden.
- Waldeigentümer sollen in ihrer betrieblichen Schwerpunktbildung frei sein. Das bedeutet konkret auch entsprechende Freiheit beim Nadelholzanteil oder beim Anbau geeigneter Gastbaumarten.
- Die bisherige multifunktionelle Waldwirtschaft ermöglichte es, Holznutzungsziele mit Schutz- und Wohlfahrtszielen zu vereinbaren. Hier kann noch mehr herausgeholt werden – Holznutzung und Biodiversität sind meist sehr gut zu vereinbaren und bergen Synergiepotenziale.
- Betroffene zu Beteiligten machen: Bei Anliegen rund um den Wald muss es wieder selbstverständlich werden, den Grundeigentümer als Hauptakteur von Anfang an einzubinden. Damit werden günstige Voraussetzungen für nachhaltige Lösungen ermöglicht, die vom Waldeigentümer mitgetragen werden.
- Der Schweizer Wald kann und darf nicht zur alleinigen Kompensationsstelle für Schutz- und Wohlfahrtsdefizite von ausserhalb des Waldes werden. Die Waldeigentümer wehren sich dagegen, mit überdurchschnittlich strengen Nutzungs- und Eigentumsrechteinschränkungen für ökologische Defizite ausserhalb des Waldareals büssen zu müssen.

Fazit: auf unsere Waldeigentümer und ihre vielfältigen, sorgfältigen Leistungen ist Verlass.

Ihr Verantwortungsbewusstsein und ihr lokales Engagement sind der wichtigste Pfeiler für eine nachhaltige, vielfältige Waldwirtschaft – wichtiger als immer noch mehr und noch restriktivere Vorschriften, Zertifizierungen und Kontrollen, und wichtiger als immer noch mehr Administration und «Papier». Es ist zu hoffen, dass dies von der Bevölkerung beim Kauf von Schweizer Waldprodukten, der Nutzung von Waldleistungen oder beim Waldspaziergang bei einem der über 250 000 Schweizer Waldeigentümer beachtet, geschätzt und honoriert wird.

Markus Brunner,
Direktor Waldwirtschaft Schweiz

Zukunftsstrategie

WVS-Spitze «hirnte» am Lauenensee

Am 25. und 26. Juni versammelte sich der Zentralvorstand des WVS zusammen mit der Geschäftsleitung zu einer Klausur im Berner Saanenland. Ziel war es, eine Standortbestimmung von Waldwirtschaft Schweiz (WVS) und ihres Umfeldes vorzunehmen und zu diskutieren, wohin Sie sich in den nächsten fünf bis zehn Jahren entwickeln soll.

Die Teilnehmenden waren sich einig, dass der Verband heute sehr gut aufgestellt ist und bewährte Dienstleistungen auf hohem Niveau erbringt. Aber er steht auch vor grossen Herausforderungen. Zu diesen zählt die zunehmende Bedeutung der Waldleistungen im Bereich Ökologie und Wohlfahrt im Vergleich zur Holzproduktion. Die Waldei-

Auf einer Exkursion liessen sich ZV und Geschäftsleitung von Oberförsterin Evelyn Coleman über die Schutzwaldpflege der Region informieren.

gentümer werden sich ins Zeug legen müssen, damit diese Nichtholzleistungen besser in Wert gesetzt werden können. Ausserdem sollen die interne und die externe Kommunikation verstärkt werden – insbesondere der Dialog mit den Akteuren der Kantonalverbände und mit den teils schwer erreichbaren Waldeigentümern. Der Workshop lieferte wertvolle Inputs, auf deren Basis die neue Direktion nun eine mittelfristige Strategieplanung erarbeiten kann.

Auf einer Exkursion oberhalb von Lauenen erhielt die WVS-Führung von der Oberförsterin *Evelyn Coleman* und Förster *Daniel Schneider* spannende Einblicke in die Schutzwaldpflege.

Beim Nachtessen am Lauenensee kam es schliesslich zu einem sympathischen Gedankenaustausch mit Erich von Siebenthal, dem Präsidenten der Berner Waldbesitzer.

Redaktion:
Waldwirtschaft Schweiz
Urs Wehrli, Verlagsleiter
Rosenweg 14
4501 Solothurn
032 625 88 00
Fax 032 625 88 99
wehrli@wvs.ch
www.wvs.ch

Die neue ForstBAR auf der Forstmesse Luzern

Verbessertes Abrechnungssystem

Im Herbst kommt eine erweiterte und verbesserte Version der Betriebsabrechnungssoftware FORSTBAR auf den Markt. Interessierte können auf der Forstmesse Luzern die Neuerungen des Programms ausprobieren.

Nach zweijähriger Entwicklungsarbeit bietet Waldwirtschaft Schweiz die neue Betriebsabrechnungssoftware ForstBAR 05 an. Die Software erlaubt Forstbetrieben und Forstunternehmen, ihr betriebliches Geschehen zeitnah zu verfolgen, zu analysieren und ihre Entscheidungen anhand fundierter Informationen zu treffen. Der Erfolg des Gesamtbetriebes lässt sich ebenso verfolgen wie der eines bestimmten Produktes. So liefert die ForstBAR 05 Entscheidungsträgern auf allen Hierarchiestufen Antworten auf die Fragen: Wo verliert mein Betrieb Geld? Wo verdient er Geld? Wo kann ich nachbessern, damit er Geld verdient?

Was ist neu?

Die ForstBAR ist eine vollkommen neu programmierte Auflage der Vorgängerversion ForstBAR 04. Die Programm-Struktur ist damit auf dem aktuellen Stand der Technik der grossen Softwarehersteller wie z.B. Microsoft.

Das Softwareunternehmen NTT-Data hat im Auftrag des WVS auch die Abrechnungsfolgen bei der Kostenrechnung neu programmiert und dadurch eine fünf bis zehn Mal höhere Rechengeschwindigkeit erreicht als bei der Vorgängerversion.

Zudem bietet die ForstBAR eine Reihe nützlicher Neuerungen: einen erweiterten Kennzahlenkatalog mit über 700 Kennzahlen, ein vollständig integriertes Zeitmanagement, eine Funktion zum Aufsummieren der einzelnen Kosten- und Erlöspositionen, eine erweiterte projekt- und auftragsbezogene Erfassung und Auswertung des Betriebserfolges.

Die ForstBAR bietet Forstbetrieben und -unternehmen nun auch die Möglichkeit, nach jedem Holzschlag eine Nachkalkulation anzustellen und dabei die Daten durch standardisierte Kommentare zu ergänzen, z.B. durch Kommentare zur Geländebeschaffenheit, zum Wetter oder zu eingesetzten Maschinen.

Eine besondere Stärke der ForstBAR ist die Möglichkeit, standardisierte Arbeitsbereiche oder Betriebsteile in sog. Betriebsteilgruppen zu definieren. Die Definition von Betriebsteilgruppen erlaubt es den Betrieben, den Erfolg wiederkehrender Aufgabenfelder zu vergleichen und zu kontrollieren.

Branchenweite Vergleichswerte

Die ForstBAR wird Forstbetrieben in Zukunft auch ein verbessertes Benchmarking ermöglichen. Mithilfe der Software wertet Waldwirtschaft Schweiz zusammen mit der Berner Fachhochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften jährlich die Betriebsergebnisse von 200 Testbetrieben in der gesamten Schweiz aus. Dieses sogenannte Testbetriebsnetz liefert dem Bundesamt für Umwelt (Auftraggeber) und dem Bundesamt für Statistik Daten über den Zustand der Waldwirtschaft und legt dabei betriebswirtschaftliche Probleme offen, mit denen die meisten Forstbetriebe konfrontiert sind. Das mithilfe der ForstBAR vereinheitlichte forstliche Rechnungswesen erlaubt zudem die Erarbeitung von Vergleichswerten, welche Entscheidern in den einzelnen Betrieben zur Orientierung dienen.

BON

Holen Sie sich Ihr Geschenk an der Forstmesse Luzern!

Auf die Leserinnen und Leser von «WALD und HOLZ» oder «LA FORÊT» wartet ein kleines Geschenk und ein Willkommensgetränk am Stand von Waldwirtschaft Schweiz. Abgabe solange Vorrat.

Bitte Bon mitbringen!

Halle 2/Stand D03

Unsere Onlineangebote

Damit sind Sie immer à jour!

WALD UND HOLZ NACHRICHTEN

Montag 29. Juli 2013

Infoplattform zur Trockenheit im Testbetrieb

Seit Juni 2013 ist der Prototyp der Plattform trockenheit.ch im Testbetrieb. Sie enthält ein breites Spektrum an Informationen zur Trockenheit: Wie viel Wasser führen die Flüsse, wie gross ist die Niederschlagsdefizit, wie sieht es mit der...

» weiter

Donnerstag 25. Juli 2013

Arbeiten bei Hitze

Wenn Sie jetzt nicht in den Ferien sind und draussen arbeiten, sollten Sie die wichtigsten Hitzeregeln beachten. Während Hitzephasen wird der Organismus des Menschen besonders belastet, vor allem bei körperlicher Arbeit im...

» weiter

Donnerstag 25. Juli 2013

Der Buchenspringrüssler verbreitet sich

Laut Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Landschaft und Schnee "WSL der Buchenspringrüssler in weiten Teilen der Schweiz immer mehr in Erscheinung". Die Symptome des Käfer-Befalls sind braunverfärbte Blätter an Buchen unterschiedlichen...

» weiter

Die Wald-und-Holz Nachrichten liefern täglich Aktuelles aus der Wald- und Holzwirtschaft. Die Nachrichten können per RSS-Feed abonniert werden.

Planen Sie einen Besuchstag in Ihrem Betrieb? Benötigen Sie Infomaterial für Ihre Kommunikation? Dann sind Sie richtig auf www.wald.ch! Wir unterstützen Sie gerne.

WALD UND HOLZ.ch

Stellenbörse

auch auf
www.waldundholz.ch

Ergänzende aktuelle HolzmarktInfos.

Die aktuellste forstliche Stellenbörse.

WALD UND HOLZ.ch

Holzmarkt

Aktuelles auch auf
www.waldundholz.ch

NEUERSCHEINUNGEN

Kurzfilme für die Seilkranausbildung

Die österreichische Kooperationsplattform Forst Holz Papier (FHP) hat eine DVD zur Holzernte mit dem Seilkran veröffentlicht. Die DVD trägt den Titel «Laufwagensysteme für Tragseilverfahren». 15 drei bis acht Minuten lange Filme zeigen, wie verschiedene Laufwagentypen funktionieren und für welche Ernteverfahren sie sich eignen. Ausgehend von den Grundprinzipien der Seilverfahren wie Bergab- und Bergaufseilung im Zwei- und Dreiseilbetrieb stellen die Filme die verschiedenen Laufwagentypen vor: Selbstfahrende Laufwagen, mechanische Zwangsausspulung, Motorausspuler usw.
Die DVD eignet sich für die Aus- und Weiterbildung in der Holzernte mit mobilen Seilgeräten.

Weitere Informationen
und Bestellung unter:
www.forstholzpapier.at

VERANSTALTUNGEN

KWF-Thementage 2013: Holzernte auf nassen Standorten

Die KWF-Thementage 2013 finden am 1. und 2. Oktober in Mecklenburg-Vorpommern statt. Die Veranstaltung steht unter dem Motto «Umweltgerechte Bewirtschaftung nasser Waldstandorte» und bietet Vorführungen unter realen Bedingungen im Wald.

Verschiedene Arbeitsverfahren werden entlang eines Rundkurses im Gelände auf mineralischen und organischen Nassstandorten gezeigt. Die Palette der Verfahren reicht von der pferdegestützten Holzbringung über den Einsatz von Rückemaschinen mit Spezialfahrwerken bis hin zu Systemen mit Horizontalseilkränen.

Im Zusammenhang mit den Ernteverfahren sind Naturschutz, Waldbau, Wirtschaftlichkeit und Arbeitssicherheit wichtige Themen. Das Programm der KWF-Thementage 2013 richtet sich an alle Akteure der Forst- und Holzkette, die sich der Herausforderung stellen, nasse Waldstandorte schonend zu bewirtschaften.

Weitere Infos:
Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.
Spremberger Strasse 1
Postfach 1338
64820 Gross-Umstadt
T +49 (0)6078 785 00
www.kwf-online.de

AGENDA

14./15. August 2013, Lyss
Wald-Wild-Weiterbildung 2013
sandro.kraettli@awn.gr.ch

15.–18. August 2013, Luzern
Internationale Forstmesse
www.forstmesse.com

16./17. August 2013, Volketswil
2. Meisterschaften im Kettensägenschnitzen mit Holzerchilbi
www.kettensaegenschnitzen.ch

20.–23. August 2013, Einsiedeln
Gouverning the Transition to a Bio-based Economy – 2013 Science and Policy Summer School
www.plantsciences.ch

22./23. August 2013, Andermatt
170. Jahrestagung des Schweizerischen Forstvereins
www.forstverein.ch

31. Aug. bis 1. Sept. 2013, Läufelfingen
Arborcamp 2013
www.arborcamp.ch

31. August 2013, Bretzwil
3. Holzhauer-Meisterschaft BL/BS/SO
www.foersterverband.ch

1.–5. September 2013, Zürich
ClimTree 2013 – International Conference on Climate Change and Tree Responses in Central European Forests
www.wsl.ch

2.–4. September 2013
und 5.–7. September 2013,
Castasegna im Bergell
Waldameisenseminar 2013
www.foersterschule.ch

7./8. September 2013, Thun
Europa-Meisterschaft im Baumklettern 2013
www.baumpflege-schweiz.ch

9. September 2013, Rapperswil
Kursbeginn: GIS in der Planung
www.hsr.ch

12. September 2013, Zürich
100-Jahr-Jubiläum Verband Zürcher Forstpersonal
www.zueriwald.ch/waldbewegt

13.–15. September 2013, Zürich
100-Jahr-Jubiläum Verband Zürcher Forstpersonal
www.zueriwald.ch/waldbewegt

18.–20. September 2013, Brüssel
5. Internationale Laubholzkonferenz
www.eos-oes.en

24. September, DE-Freiburg i.B.
Forstliche Nachhaltigkeit – Messen und Bewerten
www.fva-bw.de

26.–29. September 2013,
Entlebuch
9. Europäisches Köhlertreffen
www.koehlertreffen.ch
26.–29. September 2013,
DE-Karlsruhe
NUFAM-Nutzfahrzeugmesse
www.nufam.de

27. September 2013, Hallau
Auszeichnungsübung I
www.prosilva-ch.ch

1./2. Oktober 2013,
DE-Mecklenburg-Vorpommern
2. KWF-Thementage: Bewirtschaftung nasser Waldstandorte
www.kwf-online.org

4. Oktober 2013, Hallau
Auszeichnungsübung II
www.prosilva-ch.ch

8.–12. Oktober 2013, Basel
Holz
www.holz.ch

25./26. Oktober 2013,
DE-Stuttgart, Porsche-Arena
Weltmeisterschaft der STIHL TIMBERSPORT SERIES
www.stihl-timbersports.de

1. November 2013, Genf
Kulturelles Erbe von urbanen Wäldern, Pärken und Bäumen
www.fowala.ch

5. November 2013, Birmensdorf
Forum für Wissen 2013 – Bodenschutz im Wald
www.wsl.ch

6.–8. November 2013,
DE-Freising
Biometrie-Workshop zu «Univariater und Multivariater Raum-Zeit-Modellierung»
www.lwf.bayern.de

12.–14. November 2013, Biel
Weiterbildungskurs Sägerei- und Holzindustrie – Schärfkurs Blockbandsägeblatt
www.ahb.bfh.ch

VERANSTALTUNGEN

17. Konferenz des Europäischen Forums on Urban Forestry in Lausanne

Vom 3. bis 7. Juni 2014 findet in Lausanne die 17. Konferenz des Europäischen Forums on Urban Forestry (EFUF) statt. Zum Themenkomplex «Urban Forestry» werden dort aktuelle Erkenntnisse aus Forschung und Praxis vorgestellt und ausgetauscht. Das Konferenzthema lautet «Crossing Boundaries: Urban Forests – Green Cities». Interessierte können dafür ab Ende August und bis Ende Januar 2014 Vorschläge für Beiträge einsenden. Die Fristen im Einzelnen:

- Anmeldung zur Konferenz ab 15. August 2013
- Eingabe für Abstracts ab dem 31. August 2013
- Eingabeschluss für Abstracts am 31. Januar 2014.
- Anmeldeschluss Konferenz am 30. April 2014

www.efuf2014.org

Elisabeth und Oscar Beugger-Preis 2014

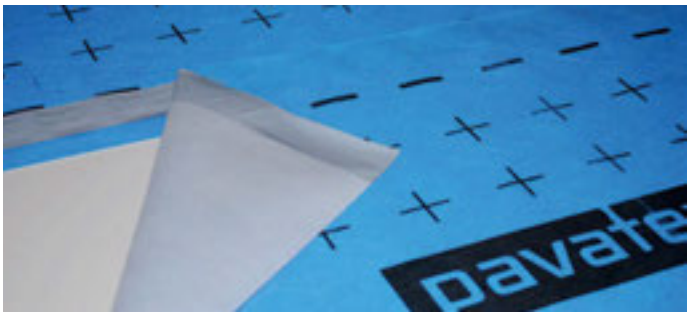
Wer wird Preisträger des Elisabeth und Oscar Beugger-Preises für Natur- und Landschaftsschutz 2014? Herausragende Projekte zur Förderung von Amphibien können jetzt eingereicht werden. Der Elisabeth und Oscar Beugger-Preis wird an private oder öffentliche Institutionen für ein herausragendes Projekt im Natur- und Landschaftsschutz vergeben. Die Preissumme beträgt 50 000 Franken. Für die Preisverleihung 2014 sucht Pro Natura im Auftrag der Emanuel und Oscar Beugger-Stiftung geeignete Projekte. Thema des Preises 2014: Projekte zur Förderung von Amphibien.
Für die Auszeichnung infrage kommen beispielhafte Projekte in Planung oder Ausführung mit einer positiven Wirkung für Natur und Landschaft.
Einsendeschluss ist der 4. November 2013. Alle weiteren Informationen unter:

www.pronatura.ch/beugger-preis

FIRMENNACHRICHTEN

Neue Dachschalungsbahn von PAVATEX

Der Schweizer Holzfaserdämmstoff-Produzent PAVATEX präsentiert die verbesserte Dachschalungsbahn PAVATEX DSB 2. Diese besteht aus einem mehrlagigen Verbund aus Polypropylenvliesen. Die dazwischenliegenden und gut geschützten Funktionsschichten sorgen für eine dauerhafte Luftdichtheit. Das rutschfeste Deckvlies sowie die hohe Reissfestigkeit der Bahn ermöglichen ein einfaches und schnelles Verarbeiten. Die wechselseitig integrierten Selbstklebestreifen sorgen für eine sichere Verklebung der Bahn auf dem Dach. Anschlüsse und Durchdringungen werden mit den PAVATEX-Klebe- und -Dichtprodukten ausgeführt. Die diffusionsoffene Dachschalungsbahn, mit einem Sd-Wert von 2 m, ist Systembestandteil der leistungsfähigen PAVATEX-Aufsparrendämmlösung. Während der Bauphase schützt die Bahn die Konstruktion vier Wochen vor dem



Wetter. Danach wird sie mit PAVATEX-Holzfaserdämmplatten überdämmt. Eine PAVATEX-Unterdeckplatte oder –Bahn schliesst das System gegen aussen ab. Die Bahn wird rollenweise in 1,5 m Breite und 50 m Länge geliefert.

PAVATEX ist die führende Lieferantin von hochwertigen Holzfaserdämmsystemen für moderne Gebäudehüllen. Die diffusionsoffenen, aber luftdichten PAVATEX-Holzfaserdämmsysteme schützen sowohl gegen die Kälte des Winters als auch gegen die Hitze des Sommers. Indem sie den Klimaschutz mit Wohnkomfort verbinden, sind sie die perfekte Gebäudehülle für nachhaltige Bauprojekte. Seit 2013 ergänzen Produkte aus dem neuen Werk in Golbey (F) die Sortimente aus den Stammwerken Cham und Fribourg (Schweiz).

www.pavatex.com

IMPRESSUM

WALD und HOLZ
94. Jahrgang
ISSN 1423-2456

WALD und HOLZ – Zeitschrift für Wald, Waldwirtschaft, Holzmarkt und Holzverwendung. Erscheint 12-mal im Jahr
Auflage: 6995 Exemplare (WEMF-beglaubigt 2012)

WALD und HOLZ trägt das Gütesiegel der Fach- und Spezialpresse. Diese Auszeichnung vergibt der Verband SCHWEIZER PRESSE.

Waldwirtschaft Schweiz
Economie forestière Suisse
Economia forestale Svizzera
www.wvs.ch

Herausgeber
Waldwirtschaft Schweiz
Max Binder, Präsident
Markus Brunner, Direktor

Verlag und Redaktion
WALD und HOLZ
Rosenweg 14
4501 Solothurn
Telefon 032 625 88 00
Fax 032 625 88 99
info@wvs.ch
www.waldundholz.ch

Urs Wehrli (uw), Verlagsleiter

Walter Tschannen (wt), Redaktionsleiter

Ferdinand Oberer (fo), Redaktor

Annemarie Tuma (at)

Abdruck oder anderweitige Verbreitung des Inhaltes (z.B. über Internet) nach Genehmigung durch die Redaktion unter Quellenangabe gestattet. Belegexemplare erwünscht. Für unverlangt eingegangene Beiträge wird jede Haftung abgelehnt.

Anzeigenmarketing
Publicitas Publimag AG
WALD und HOLZ
Seilerstrasse 8, 3001 Bern
Telefon 031 387 22 11
Fax 031 387 21 00
service@publimag.ch

Abonnementspreise

Jahresabonnement (12 Ausgaben):	Fr. 98.–
Ausland:	Fr. 130.–/EUR 105,–
Lehrlinge, Studenten und AHV-Rentner:	Fr. 68.–
(nur gegen gültige Bescheinigung)	
Einzelnummer:	Fr. 10.–

Druck:
Stämpfli Publikationen AG, Bern

Die sägerei trachsel ag benötigt jährlich rund 25'000 m³ Starkholz in Fichte und Tanne in den trachsel-Einkaufsqualitäten zur Herstellung hochwertiger Kanteln für die einheimischen Fenster- und Türenbauer. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie Ihr Qualitäts-Starkholz zu attraktiven Preisen verkaufen wollen.

Ihre Vorteile:
Guter Preis, schneller Abtransport, Werksvermessung!

Jetzt schenken wir Ihnen diese Markier-Spraydose zum Anzeichnen der schönsten Bäume.

Rufen Sie einfach an oder senden Sie eine E-Mail mit dem Vermerk «Spraydose» an mail@trachsel-holz.ch.

sägerei trachsel ag
Fairer Partner für die Waldwirtschaft

HOLZ VEREDELUNG

3099 rüti bei riggisberg, tel. 031 808 06 06, fax 031 808 06 00
mail@trachsel-holz.ch, www.trachsel-holz.ch

Starker Stoff!
Schont Umwelt, Gesundheit und Motor.
STIHL MotoMix & MotoPlus

Schadstoffarme Kraftstoffe, die hohe Leistungsfähigkeit mit geringer Belastung von Umwelt, Gesundheit und Motor vereinen. STIHL MotoMix 1:50 als Zweitakt-Fertiggemisch für 2-Takt- und 4-MIX-Motoren. MotoPlus für alle 4-Takt-Motorgeräte.

STIHL VERTRIEBS AG
Isenrietstrasse 4
8617 Mönchaltorf
info@stihl.ch
www.stihl.ch
Verkauf nur über den Fachhandel

STIHL®